

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Maestría en Dirección de Empresas

Incidencia de la formación del recurso humano en la situación competitiva de las medianas empresas de confección de tejido de punto de Atuntaqui

María José Cevallos Gómez

Tutor: Roberto Aníbal Hidalgo Flor

Quito, 2020

Trabajo almacenado en el Repositorio Institucional UASB-DIGITAL con licencia Creative Commons 4.0 Internacional		
	Reconocimiento de créditos de la obra	
	No comercial	
	Sin obras derivadas	
Para usar esta obra, deben respetarse los términos de esta licencia		

Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis

Yo, María José Cevallos Gómez, autor de la tesis intitulada [“Incidencia de la formación del recurso humano en la situación competitiva de las medianas empresas de confección de tejido de punto en Atuntaqui”], mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Dirección de Empresas en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Quito, septiembre de 2020

Firma: _____

Resumen

El presente trabajo de investigación genera información relevante para comprender la relación entre las necesidades de formación y capacitación del sector textil, de forma particular en el sector de confección en la ciudad de Atuntaqui. Incorpora conceptos de productividad y competitividad, entendido como la producción a tiempo, sin errores o con los mínimos posibles, para lograr la optimización de costos, mejoras en los tiempos de producción, para entregar un producto de calidad, con niveles de precio adecuados al mercado y generar procesos competitivos frente a empresas del sector.

Se estudia información teórica sobre formación y capacitación como herramientas para la mejora de destrezas del personal que realiza operaciones de confección.

Se abordan temas referentes a la industria de la confección, y se revisa la metodología, resultados, conclusiones y recomendaciones.

Luego de analizar las estadísticas de la investigación realizada, y la relación entre la educación formal y técnica se enfatiza que la inserción de los bachilleres técnicos a la cadena productiva requiere atención por parte de las entidades gubernamentales responsables. Actualmente esto no se cumple, entre otras razones, porque los empresarios desconocen el beneficio que significa contar con mano de obra calificada y preparada para colaborar en las diferentes ramas de la fabricación textil. Consideran que contratar estudiantes es una carga excesiva y un gasto ineficiente en sus costos de fabricación.

Se genera una serie de propuestas para la mejora de destrezas prácticas en institutos de educación, así como al interior de las empresas.

Palabras clave: productividad, competitividad, capacitación, educación dual.

Tabla de contenidos

Figuras y Tablas.....	9
Introducción.....	11
Objetivos Específicos.....	13
Hipótesis.....	13
Justificación.....	13
Capítulo Primero: Competitividad y formación del recurso humano.....	15
1. Competitividad.....	15
2. Competitividad nacional.....	17
3. Competitividad sectorial: Análisis estructural de una industria.	22
4. Competitividad empresarial.....	23
5. Formación y capacitación técnica empresarial (para mejorar la productividad).....	25
6. Capacitación	27
7. Tipos de Capacitación	29
8. Educación	30
9. Importancia de capacitar técnicamente	31
10. Influencia de la capacitación en la competitividad	32
11. Relación entre competitividad y calificación del recurso humano	33
Capítulo Segundo: La industria textil en Atuntaqui	37
1. Antecedente histórico.....	37
2. La industria de la confección.....	39
3. PIB de industrias manufactureras	42
4. Contrabando.....	42
5. Mercado laboral industria textil.....	43
6. Primera encuesta textil y confección AITE 2010	43
Capítulo Tercero Acopio y procesamiento de información	47
1. Tipo de estudio.....	47
2. Método de investigación	47
3. Herramientas de investigación.....	48
4. Muestreo: diseño y procedimiento	48
5. Población meta, marco y técnica de muestreo	48

6. Censo	
7. Variables de estudio	49
8. Fuentes de Información.....	49
9. Primarias.....	50
10. Secundarias	50
11. Resultados.....	50
12. Análisis e interpretación de resultados	51
13. Participación en el encuentro educativo – empresarial, promovido por el Ministerio de Educación.....	66
14. Resultado de las entrevistas con los propietarios y funcionarios de empresas de confección.	69
15. Resumen de las respuestas a las entrevistas de las 6 empresas:	72
Capítulo cuarto: Propuestas para mejorar la formación del talento humano en Atuntaqui	77
1. Propuesta para formación técnica	77
2. Sistema Dual.....	78
3. Propuesta para formación en colegios técnicos de forma práctica	79
4. Propuesta para capacitación.....	80
Conclusiones.....	83
Recomendaciones	87
Obras citadas	89
Anexos.....	92
Anexo 1: Herramienta de la investigación (encuesta)	92
Anexo 2: Herramienta de la investigación (entrevista).....	93
Anexo 3: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Textiles / Jefes de Área Confección).....	95
Anexo 4: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 1)	96
Anexo 5: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 2)	97
Anexo 6: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 3)	98
Anexo 7: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 4)	99
Anexo 8: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 5)	101
Anexo 9: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 6)	103

Figuras y Tablas

Tabla 1. Modelos de Competitividad.....	21
Tabla 2. Características Educativas	30
Tabla 3. Clasificación de empresas.....	40
Tabla 4. Clasificación de las empresas por actividad económica.....	40
Tabla 5. Productividad media de las empresas afiliadas a AITE	43
Tabla 6. Productividad media por trabajador de las empresas No afiliadas a la AITE ..	44
Tabla 7. Principales productos textiles importados en el 2018, por tipo de producto	45
Tabla 8. Principales productos textiles exportados en el 2018, por tipo de producto	46
Tabla 9. Variables e indicadores para investigación cuantitativa.....	49
Tabla 10. Demografía y género	52
Tabla 11. Edad.....	53
Tabla 12. Pregunta 1. ¿Ha tenido capacitaciones sobre las diferentes operaciones del proceso de confección?	54
Tabla 13. Pregunta 2. Indique los tipos de máquina de coser que maneja.....	55
Tabla 14. Pregunta 3. ¿Cuántas capacitaciones ha tenido en los dos últimos años para el uso adecuado de las máquinas?	56
Tabla 15. Pregunta 4 ¿Cuántas horas de capacitación ha tenido para el uso de las máquinas?.....	57
Tabla 16. Pregunta 5. ¿Quién ha sido el/la capacitador/a?.....	58
Tabla 17. Pregunta 6. ¿Cree que la capacitación ha sido útil para evitar errores durante su trabajo diario?.....	59
Tabla 18. Pregunta 7. ¿Cree usted que la capacitación técnica le permite trabajar con mayor rapidez?.....	60
Tabla 19. Pregunta 8. ¿Cree usted que la capacitación técnica le permite elaborar productos de mayor calidad?.....	61
Tabla 20. Pregunta 9. ¿Le gustaría tener capacitación técnica sobre confección?	62
Tabla 21. Pregunta 10. ¿Tiene conocimiento sobre tiempos y eficiencias de confección estándar para las prendas que confecciona?	63
Tabla 22. Pregunta 11. ¿Asistió a un colegio técnico o academia de corte y confección?	64

Tabla 23. Pregunta 12. Si la respuesta a la pregunta anterior fue SI, ¿le enseñaron a usar máquinas de coser industriales?.....	65
Tabla 24. Productividad por empresa	72
Figura 1. Diagrama de Variables	16
Figura 2. Determinantes de las Ventajas Competitivas. Diamante de Porter.....	19
Figura 3. Fuerzas que mueven la competencia en un sector industrial.....	23

Introducción

Las empresas en general y particularmente las empresas del campo textil dedicadas a la confección tienen como finalidad ser rentables y competitivas. Esto es un imperativo sin el cual no existe sostenibilidad en el tiempo. Sin embargo, en el área de la confección no existe suficiente número de personas que cuenten con un perfil adecuado, capacitadas para el manejo de máquinas de coser industriales. Esto lo podemos corroborar cuando Araque (2002, 109) en su investigación sobre la competitividad de las pequeñas empresas de la confección de Quito, sostiene que en general el sector de la confección de prendas de vestir carece de recursos humanos con los conocimientos y habilidades necesarias. Allí se menciona que aproximadamente 9 de cada 10 empresas señalan que la baja calidad que obtienen en sus productos se debe a que no existen instituciones que promuevan una formación técnica orientada a este segmento en particular. La mayoría de las instituciones que ofrecen capacitación lo orientan a la formación artesanal para producir prendas de forma unitaria y no de forma industrial.

La capacitación es una necesidad en todos los campos del desarrollo humano, debe ser constante y permanente porque, como lo señala Vargas: “El capital humano es considerado como un factor propiciador de desarrollo y crecimiento económico, (...) la educación y la capacitación (...) desarrollan las capacidades, los talentos, las destrezas y habilidades de los individuos” (Vargas et al. 2017, párr. 13).

El presente trabajo académico busca demostrar objetivamente que las empresas que para su labor cotidiana seleccionan personal más calificado, pueden mejorar sus procesos, incrementar la calidad, mejorar su rentabilidad y consiguientemente su competitividad. Para lograr profundizar en este tema se plantea entonces la siguiente pregunta central:

¿Existe relación entre la educación formal técnica del individuo y su capacitación en conexión con la competitividad de las empresas de confección de tejido de punto en la ciudad de Atuntaqui, de forma particular?

Se ha realizado un análisis de la dificultad que existe para conseguir personal calificado en tareas específicas de carácter técnico o industrial para medianas empresas textiles, este análisis lleva a pensar que la capacitación es un factor determinante para mejorar la competitividad de una empresa, pero no solo la capacitación, también es necesario un esfuerzo conjunto de otros actores fundamentales en el proceso de

formación, como son los colegios técnicos. Trabajando juntos los institutos y la industria pueden obtener mejor calidad en la producción, optimizar tiempos e insumos que son factores generadores de costos que influyen directamente en la competitividad de las empresas como se detalla en el capítulo primero.

Según la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador - AITE (2018, párr.3-5) “... las diversas empresas dedicadas a la actividad textil ubicaron sus instalaciones en diferentes ciudades del país ... las provincias con mayor número de industrias dedicadas a esta actividad son: Pichincha, Guayas, Azuay, Tungurahua e Imbabura”. En esta última provincia se encuentra Atuntaqui, reconocida a nivel nacional como zona de concentración de la industria textil de calidad. Cada vez existe una mayor producción de confecciones textiles, tanto de prendas de vestir como de textiles de hogar, según fuentes consultadas, en la actualidad este sector industrial aporta más del 7% del PIB Manufacturero nacional. El sector textil genera plazas de empleo directamente en el país, llegando a ser el segundo sector manufacturero que más mano de obra emplea. Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), alrededor de 158 mil personas laboran directamente en empresas textiles y de confección. La industria textil, también genera empleos de manera indirecta, esto se debe a que se encadena con un total de 33 ramas productivas del país, entre las que se pueden anotar, por ejemplo, productores de botones, cierres, estampados, químicos y colorantes, entre otros.

El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad - MICIP (2001, 143,146) en una de sus publicaciones, citaba, hace algunos años, como un factor a tomar en cuenta para mejorar la competitividad, a la mano de obra sin suficiente y adecuada preparación y que trabaja a pesar de estar desinformada; deficiencia en la infraestructura para la formación y capacitación del personal, instrucción y entrenamiento del personal de planta del sector textil y de confecciones, entre otros factores que deberían fortalecerse en el futuro si se quiere mejorar la competitividad del sector, esta situación si bien ha mejorado en algunos campos, aún es una tarea a completar por quienes trabajan en este sector industrial del Ecuador. De forma particular este trabajo intenta ser un aporte para la ciudad de Atuntaqui, en la provincia de Imbabura, que es un centro o polo de alto potencial en este campo a nivel del país.

Objetivo General

Establecer cómo la formación y capacitación de confeccionistas influye en la competitividad de medianas empresas de confección en tejido de punto de Atuntaqui.

Objetivos Específicos

- Establecer desde una perspectiva teórica la incidencia de la formación del recurso humano en medianas empresas de confección de tejido de punto en la competitividad de las empresas.
- Identificar la situación de formación previa, procesos de selección y capacitación en las medianas empresas, mediante estudio de casos empresariales.
- Generar propuestas para mejorar la formación del recurso humano en Atuntaqui.

Hipótesis

El presente trabajo académico demuestra que las empresas que cuentan con personal calificado son más competitivas.

Justificación

El presente trabajo proporcionará datos que serán aporte para el sector productivo textil, estos elementos nacen de la investigación, donde se describe que la capacitación, formación y entrenamiento empresarial, son los factores que influyen de forma directa en la competitividad de las empresas de confección de tejido de punto.

Del mismo modo se expone que la falta de preparación de la mano de obra es un factor que requiere mayor atención por parte de las empresas, instituciones de capacitación y los propios trabajadores para generar competitividad y desarrollo. Todo esto debido a que se logra obtener un costo eficiente y mayor calidad cuando se cuenta con personal experimentado ya que se convierte en una ventaja competitiva, como lo indica en su libro Estrategia Competitiva (Michael E. Porter 1980, 78)

Actualmente, el empresario de la región motivo de estudio, contrata personal con el objetivo de que aprendan el oficio al realizarlo en su taller, mediante procesos de acompañamiento de compañeros hábiles en la destreza. Esta práctica, se considera que puede ser más costosa que invertir en capacitación formal previo al inicio del trabajo en sí mismo, esto contradice la visión negativa que inicialmente existe acerca del proceso de capacitar, ya que se puede confundir con una pérdida de tiempo y recursos en temas irrelevantes, razón por la que no se logra desarrollar un adecuado plan de capacitación, específico para confección, de manera que los actuales y futuros colaboradores puedan realizar las operaciones adecuadamente desde el inicio, lo cual influye directamente en la calidad y productividad de las industrias.

Capítulo Primero

Competitividad y formación del recurso humano

1. Competitividad

Competitividad, se origina de la palabra competir que viene del latín *competentia*, donde el prefijo *con* significa junto; el verbo *Petare* significa dirigirse a, buscar, el sufijo *dad* significa cualidad, por lo tanto, la competitividad es la cualidad relativa por luchar para alcanzar un objetivo. La competitividad es por tanto la facultad de competir, disputarse el dominio de algo, rivalizar para quedarse con lo que otro u otros pretenden conseguir, competitividad es entonces, contar con la capacidad necesaria para enfrenar a los competidores. Porter la define como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país”. (Cann 2016, párr.1).

Prokopenko (1987, 19). sostiene que: La competitividad industrial afecta a la productividad tanto de la economía general como de las empresas individuales”. El Foro de las Empresas Europeas define la competitividad industrial como «la capacidad inmediata y futura y las posibilidades de los empresarios de diseñar, producir y vender bienes dentro de sus medios ambientes respectivos cuyos precios y cualidades distintas del precio formen un conjunto más atractivo que los de los competidores extranjeros o en los mercados internos».

Bonales, Zamora, y Ortiz (2015, 16) citando a Porter en la revista CIMEXUS, indican que, al hablar de competitividad es necesario tomar en cuenta que hay dos clases de mercados, unos en los cuales los productores pueden controlar el proceso de fijación de precios, y otros que son los mercados de libre competencia. Entre los factores que revisan los autores señalan que una mejor gestión financiera, mayor capacidad de innovación en productos y procesos, aumento de la productividad en mano de obra y capital, reducir costos, o incluso a través de la subcontratación, se hallan los instrumentos para mejorar la competitividad en una empresa. La competitividad, según los autores, depende de factores ubicados en tres niveles: la competitividad del país, la infraestructura regional y lo que ocurre dentro de la propia empresa. A un país lo hacen competitivo las empresas competitivas que hay en este.

En esta publicación los autores desarrollan un diagrama que coloca a la competitividad como variable dependiente, mientras que la calidad, precio, tecnología,

capacitación y canales de distribución corresponden a las variables independientes, en cada caso se valoran sus particularidades, y usando la metodología PLS (Partial Least Squares) que en español sería Mínimos Cuadrados Parciales, concluyen que la Tecnología impacta decisivamente en la calidad, capacitación, distribución y precio. Para este trabajo interesa señalar que el impacto encontrado de la capacitación sobre la competitividad alcanza el 0.820, la calidad impacta en un 0.850, el precio impacta en un 0.811 y los canales de distribución en 0.550. Se puede por tanto señalar que la capacitación juega un papel preponderante cuando de competitividad se trata. A continuación, el gráfico de las relaciones señaladas:

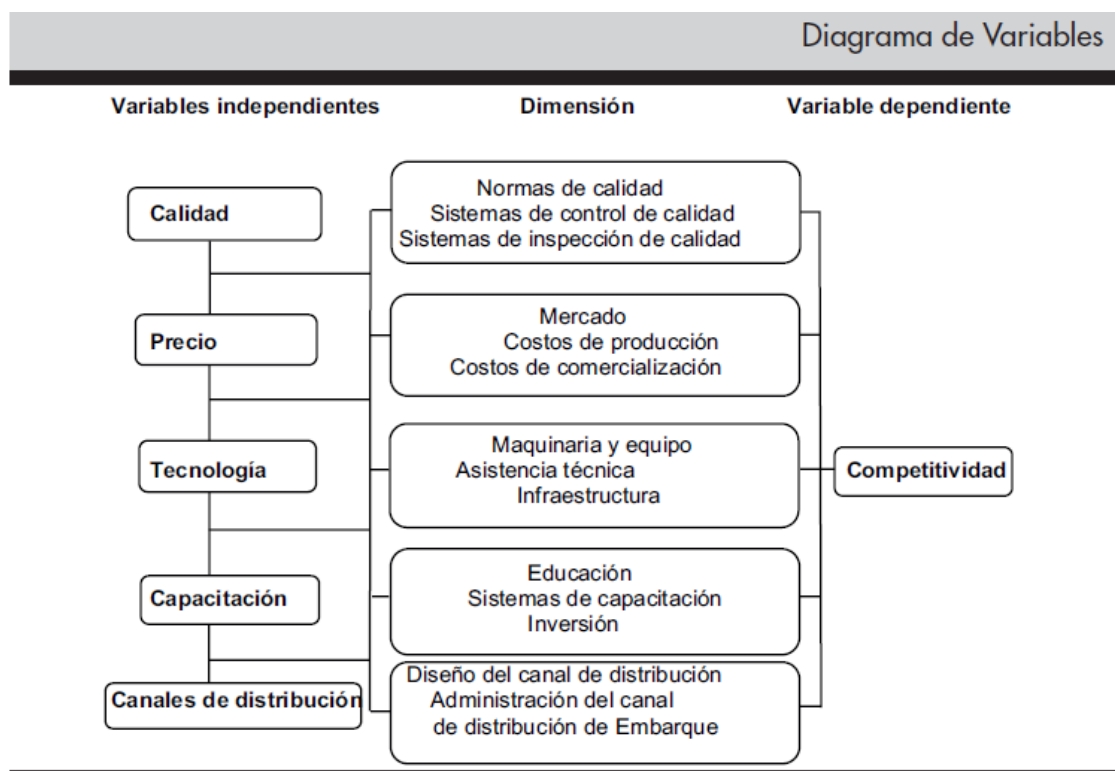


Figura 1. Diagrama de Variables

Fuente y elaboración: Bonales, Zamora, y Ortiz (2015, 21) Revista CIMEXUS Vol. X, No.2

2. Competitividad nacional

El factor de territorio es importante para las PYME como lo mencionan Capó-Vicedo, Expósito-Langa, y Masiá-Buades (2007, párr. 25) dentro de una economía cada vez más global y basada en el conocimiento. En este documento destacan la importancia de las relaciones cercanas que deben existir entre los agentes económicos de un territorio y la competitividad de las empresas establecidas en él. Sus hallazgos nacen del estudio del clúster textil valenciano (España). Los autores señalan que la asociatividad junto con varios factores ha llevado a estas empresas a generar intercambio de conocimiento, creación de nuevo conocimiento específico orientado a sus necesidades, establecimiento de alianzas, mayor coordinación y comunicación entre las empresas involucradas. Esto ha logrado un mayor grado de innovación, una reducción de pérdidas, una mayor eficiencia en las transacciones y en la propia producción y, en definitiva, han logrado mayor competitividad de las empresas implicadas en todo este proceso.

El país, según el Foro Económico Mundial, que elabora anualmente el Índice de Competitividad Global (ICG indicador), compuesto de 12 pilares y que mide o evalúa la capacidad de una economía para competir en los mercados globales, para los años 2017 - 2018 el Ecuador se ubica en la posición 97 de 137 economías. (Cámara de Comercio de Guayaquil 2017, 1) lo que significa que hay mucho camino por andar si queremos integrarnos a los ritmos de la economía mundial, lograr que nuestra industria, particularmente la textil, se inserte en los mercados regionales y, en los mundiales.

La Competitividad Nacional representa una de las mayores preocupaciones de los gobiernos y las industrias de todas las naciones, según Michael Porter, no existe una definición precisa de competitividad que sea aplicable para cada nación. A pesar de tener claro lo que significa una empresa competitiva, este mismo concepto no lo está cuando de una nación se trata. En sus textos Porter, señala que la prosperidad nacional se crea, no se hereda, en Ecuador tenemos mucho por hacer para erradicar un atavismo cultural que al parecer, nos impide pensar como en países como Japón o Alemania que son competitivos a pesar de salarios elevados, altos intereses, escasez de mano de obra, lo que sugiere que el factor macroeconómico no está necesariamente determinado por tipos de cambio, tipos de interés, déficit público o abundante mano de obra barata, o inclusive abundantes recursos naturales. (Porter 2009, 164–69)

Porter sostiene, que la competitividad depende de la capacidad de innovar y mejorar, y que a través de estos elementos se logran ventajas a causa de presiones externas

y retos en mayor escala, es decir la competitividad nace en un entorno nacional progresivo, dinámico y estimulante, que rete a las empresas a competir en un entorno dinámico y de progreso constante. Para Porter, el único concepto significativo de competitividad a nivel nacional es la productividad, donde la actitud y como se emplean la mano de obra y el capital, orientados a la mejora de la productividad, depende que se pueda crear un nivel de vida alto y creciente para los ciudadanos de una nación.

La productividad representa el valor de la producción por unidad de mano de obra o de capital, la productividad depende tanto de la calidad y las características como de la eficiencia y eficacia con que son producidos. Las naciones deben mejorar permanentemente la productividad de los sectores existentes, mejorando la calidad de sus productos, añadiendo cualidades deseables, mejorando tecnología y eficacia. Se debe desarrollar capacidades que permitan competir con sectores industriales cada vez más complicados. La competitividad no significa puestos de trabajo solamente, es el tipo de trabajo, ya que la prosperidad no se logra con creación de empleo de bajos salarios, se requiere creación de empleo pleno y con mejor remuneración, para que el individuo pueda seguir creciendo tanto económica como profesionalmente.

Porter (2009, 174–201) a su vez indica que los factores externos que influyen en la competitividad de las empresas se engloban en el diamante o rombo de la ventaja nacional, detallados en cuatro vértices, que individualmente y como sistema cada nación establece para sus sectores:

1. **Condiciones de los factores:** Situación en cuanto a los factores de producción, como la mano de obra especializada o la infraestructura que les permite competir en un sector determinado.
2. **Condiciones de la demanda:** Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en el mercado interior. Más importante que los segmentos de mercado es la naturaleza de los compradores nacionales.
3. **Sectores conexos y de apoyo:** Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores o afines que sean internacionalmente competitivos. Los sectores auxiliares y afines radicados en el interior proporcionan ventajas para la innovación y relaciones de trabajo que aportan a las mejoras.
4. **Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas:** Son las condiciones en las que las empresas se crean, organizan y gestionan dentro de una nación, así como la naturaleza de la competencia interna. La rivalidad interior es

posiblemente la más importante por su poderoso efecto estimulante, mismo que ejerce sobre los demás vértices del diamante. El éxito de una nación depende en gran parte del tipo de formación que eligen sus ciudadanos talentosos, de donde optan por trabajar y de su compromiso y esfuerzo. Estos conceptos los tenemos resumidos en un solo grafico a continuación:

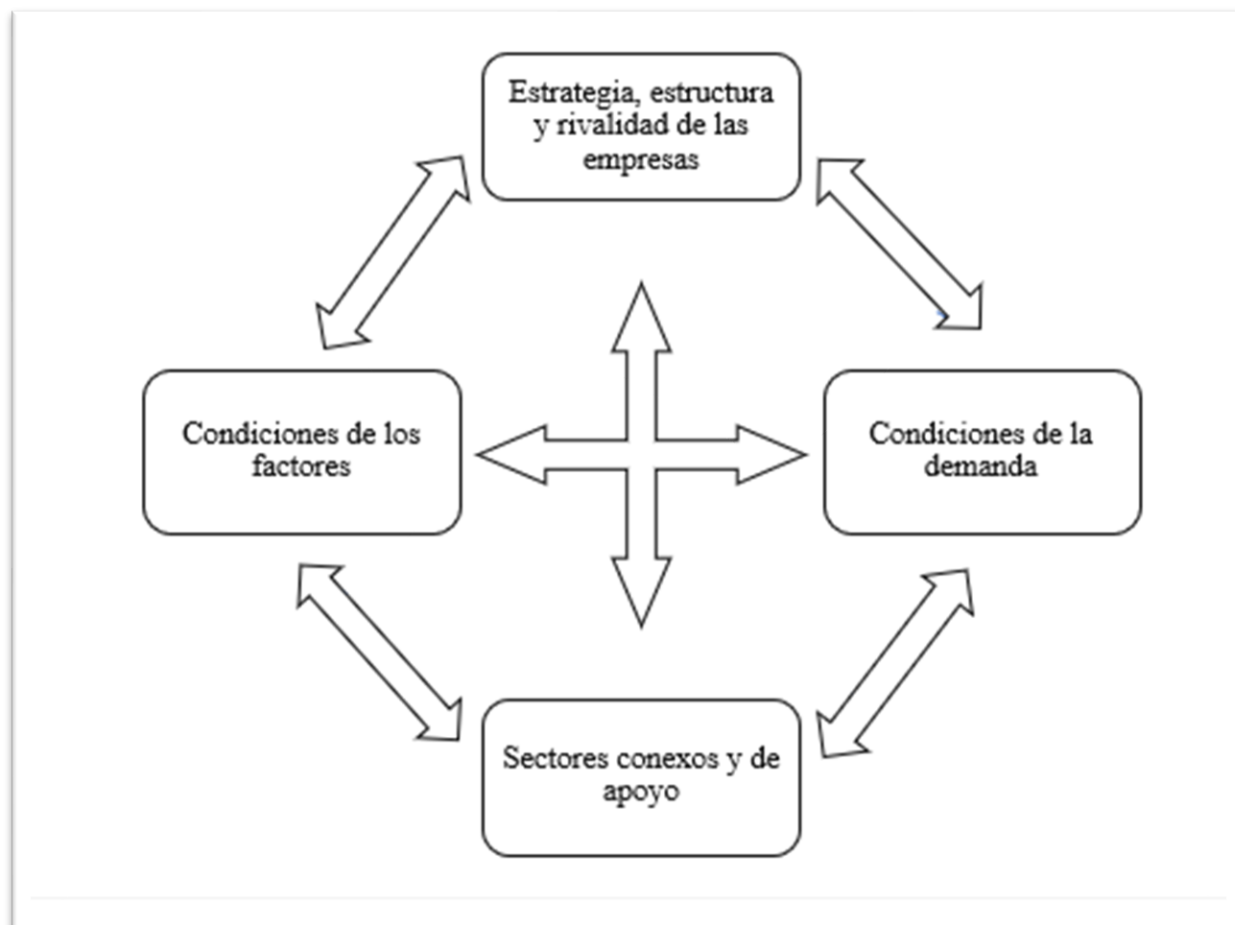


Figura 2. Determinantes de las Ventajas Competitivas. Diamante de Porter
Fuente: La Ventaja Competitiva de las Naciones
Elaboración: Michael E. Porter

En este esquema de factores, podemos ver como se crea el ambiente nacional en el que las empresas inician y aprenden a competir. Si la situación nacional permite y apoya una acumulación de recursos y destrezas las empresas ganan una ventaja competitiva, así como mejoras a través del tiempo. Estos cambios pueden depender del

compromiso y mayor esfuerzo, información y capacitación continua junto con innovación e inversión tanto de la empresa como de los trabajadores respectivamente.

El papel del Estado es el de catalizador y estimulador, no puede crear sectores competitivos esto solo lo pueden hacer las empresas. El tiempo competitivo de las empresas y el tiempo competitivo de los gobiernos están en desacuerdo, la mayoría de los gobernantes prefieren políticas que ofrecen ventajas fácilmente realizables, lo cual no siempre se encuentra en concordancia con el desarrollo de las empresas. Por ello todas las empresas deben tener muy claro el entorno económico en que se desenvuelven, los esquemas legales y ventajas que el país ofrece, ya que esto es determinante cuando de generar competitividad se trata.

La responsabilidad del Estado, mirando con delimitación al tema de este trabajo, es la educación primaria y secundaria, la infraestructura básica nacional y la investigación en áreas de amplio interés. Sin embargo, los factores que producen ventaja competitiva son programas de enseñanza especializada, actividades de investigación en universidades conectadas con el sector, actividades de asociaciones comerciales, inversiones privadas de las Empresas, situación que en nuestro país se encuentra relegado a una mínima porción dentro de colegios o institutos técnicos. (Porter 2009, 190–202)

Existen diversas maneras en las que se puede medir la competitividad nacional. Generalmente los países se enfocan en los conceptos, en la política y en la programación para tratar de redefinir el papel del estado en la promoción y regulación de la actividad económica. En la tabla que se muestra a continuación se detallan los principales modelos de competitividad.

Tabla 1
Modelos de Competitividad

Modelos de Competitividad	
Informe Global de Competitividad (ICG)	Desarrollado por el World Economic Forum (WEF). La primera publicación de este índice de competitividad se da en el año de 1979, con el índice de Competitividad Global donde el desarrollo de los países se medía a través de instrumentos específicos “los índices” utilizando 50 variables (WEF, 2011). Contempla nueve pilares fundamentales, ellos son: Instituciones, infraestructura, macroeconomía, salud y educación, capacitación laboral, eficiencia en el mercado, sofisticación de los negocios, innovación y rapidez en la adopción de nuevas tecnologías.
Enfoque del World Competitiveness Center (WCC) del Institute for Management and Development (IMD)	El World Competitiveness Report es considerado el reporte de competitividad más completo y detallado, publicado desde 1989 en el anuario mundial de competitividad elaborado por el Instituto Internacional para el Desarrollo de la Administración (IMD, 2011). Este índice divide el ambiente nacional en cuatro factores principales (Desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia en los negocios e infraestructura), que a su vez se dividen en cinco subfactores que destacan diferentes facetas de la competitividad. A cada subfactor se le ha asignado un peso relativo del 5% para la consolidación de los resultados, teniendo en cuenta que este porcentaje es independiente del número de criterios que cada uno tiene para hacer la calificación.
Índice de Competitividad IMCO	El Instituto Mexicano para la Competitividad ha manejado diferentes mediciones (IMCO, 2011), existen dos índices: el primero es el índice de competitividad internacional; y el segundo es el índice de competitividad estatal. En el primer índice se manejan las siguientes variables: Derecho, medio ambiente, sociedad, economía, política, factores precursores, gobierno, relaciones internacionales, sofisticación e innovación. En el segundo índice se manejan las siguientes variables: Sistema de derecho confiable y objetivo; manejo sustentable del medio ambiente; sociedad incluyente, preparada y sana; economía estable y dinámica; sistema político estable y funcional; mercado de factores eficientes; sectores precursores de clase mundial; gobiernos eficientes y eficaces; aprovechamiento de las relaciones internacionales; sectores económicos en vigorosa competencia. De ellas surgen 118 indicadores en total.
Modelos de Competitividad	
Modelo: Heritage Foundation	Por otra parte, este organismo publica el “índice de libertad económica” (Heritage, 2011) el cual está integrado por datos organizados en 10 categorías, incluidas la tasa impositiva, la política monetaria, la inflación, los derechos de propiedad y el marco regulatorio. Por “libertad económica” se entiende la falta de coerción o coacción del Estado en la producción, la distribución o el consumo de bienes y servicios. El estudio abarca 161 países y sus resultados muestran, entre otras cosas, que los “países con los niveles más altos de libertad económica también tienen los niveles de vida más altos”.
Modelo CEPAL	La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha elaborado una metodología propia, denominada Análisis de la Competitividad de los Países (CAN) (CEPAL, 2000). Esta metodología se basa en un extenso banco de datos de estadística de comercio exterior. Estos datos se encuentran en el International Commodity Trade Database (COMTRADE) de las Naciones Unidas y están organizados en secciones de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI).
Índice de competitividad regional (PNUD)	Fue elaborado y publicado en 1996 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (Barquero, 2003). Posteriormente, el índice fue actualizado por el Departamento de Economía de la Universidad de Chile en 1997. Este índice se basa en adaptaciones de las metodologías utilizadas para medir la competitividad entre países, eligiendo factores relacionados con las capacidades públicas y privadas que influyen en la conformación de la competitividad regional. De esta forma, se seleccionaron siete categorías: economía, empresas, personas, gobierno, infraestructura, ciencia y tecnología y recursos naturales.
Indicadores Globales del Banco Mundial	Produce cinco indicadores: Índice de Competitividad Doing Business, Índice Enterprise Survey, Índice Investing Across Borders, Índice Women, Business and the Law.

Fuente: Asociación de productores y empacadores de Aguacate de Michoacán, 2014
Elaborado por: Bonales Valencia, et al., (2015)

3. Competitividad sectorial: Análisis estructural de una industria.

En su libro *Estrategia Competitiva*, Michael E. Porter analiza la importancia de identificar las características clave de los sectores industriales que determinan las fuerzas en competencia y la rentabilidad del sector industrial. Existe una estrategia competitiva en toda empresa, sea explícita o implícita, planificada, o producto tácito de la interacción de los diferentes departamentos de la empresa. Una estrategia competitiva comprende una acción ofensiva o defensiva con el fin de poder crear una posición que enfrente adecuadamente las cinco fuerzas competitivas. Existen tres estrategias genéricas para enfrentar las cinco fuerzas competitivas: liderazgo general en costos, diferenciación, enfoque o alta segmentación (Porter 1982, 13–59).

Según el texto citado, los elementos del análisis de la estructura de un sector de actividad económica son las cinco fuerzas que se detallan a continuación:

- Poder de negociación de los proveedores
- Poder de negociación de los clientes
- Amenaza del ingreso de nuevos competidores
- Amenaza del ingreso de productos sustitutos
- Rivalidad entre los competidores actuales



Figura 3. Fuerzas que mueven la competencia en un sector industrial.

Fuente: Estrategia Competitiva

Elaboración: Michael E. Porter

Hay varias características de importancia, económica y técnicas que son relevantes para robustecer y determinar cada fuerza competitiva, sin embargo, de acuerdo con el propósito de este estudio, no se aplicará este modelo de análisis y solamente se lo expone de manera referencial.

4. Competitividad empresarial

En un artículo relacionado con la mejora de la competitividad a través de la productividad en la cosecha y empaque de la uva de mesa, se señala que un buen manejo de los métodos de trabajo incrementa la productividad de éste, lo cual genera una estructura de costos más competitiva y la capacidad de ofrecer precios con mayor competitividad en el mercado. Esto se comprueba con un estudio de tiempos y movimientos, que concluye la necesidad de replicar el método que utilizan los mejores trabajadores, los más rápidos, que tienen un mejor resultado. (Montaño et al. 2018, párr. 1-50)

Vázquez-Barquero (2000, 29) sugiere que las empresas invierten en tecnología y conocimiento con el fin de mejorar su rentabilidad y su posicionamiento competitivo.

Porter (2009, 170) en su libro *Ser Competitivo*, sostiene que para que las empresas puedan manejar una ventaja competitiva deben recurrir a la innovación desde nuevas tecnologías hasta el cambio de procesos de operación, diseñar nuevos productos, cambios de métodos comerciales, una nueva manera de formar y capacitar a los trabajadores.

Zayas Barreras et al (2015, 603–15) señalan que “La innovación y el desarrollo tecnológico son factores elementales para el desarrollo y competitividad de las empresas, ... para ... buscar la posibilidad de ser competitivos y productivos en el ramo que se desarrollen las empresas... La innovación y el desarrollo tecnológico requiere de capacitación de los empleados para su desarrollo y manejo”.

Según Bonales y colaboradores (Bonales, Zamora, y Ortiz 2015, 14–31) cuando se analizan las variables utilizadas para medir la competitividad, se pueden analizar calidad, donde se hace referencia a normas y sistemas de control de calidad, este rubro es muy importante en confección por la gran cantidad de reprocesos o desperdicios que inciden directamente en los costos y son un elemento que se debe evitar, para mejorar la competitividad. Precio según el mercado, los costos de producción, comercialización. Tecnología como maquinaria, equipo, asistencia técnica, infraestructura. Capacitación, educación, sistemas de capacitación. Canales de distribución, diseño y administración del canal.

Todo esto nos conduce a señalar que aunque existen indicadores de competitividad generales (por ejemplo, rentabilidad, crecimiento de ventas, participación en el mercado), los que más deben ser interés de las empresas textiles en particular, son indicadores específicos que relacionan a la productividad y competitividad con las actividades de los operarios, aquí se hallan entre otros, el número promedio de prendas producidas por operario (por día, semana, mes o por año), porcentaje de reprocesos, porcentaje de prendas dañadas. Un análisis en profundidad sobre estos temas implica tener información sobre volúmenes de producción, valores de ventas, número de trabajadores promedio (por mes o por año), datos de las estadísticas de control de calidad, que se intentará trabajar en el desarrollo de esta tesis.

Como se puede entender, los diferentes autores siempre hacen un énfasis en los diferentes elementos de la productividad y competitividad, por ello se debe considerar en el caso de los industriales textiles de Atuntaqui, que el proceso de capacitación especializada, es un factor determinante si se quiere mejorar los niveles de calidad y producción de las industrias, es necesario considerar la capacitación como una mejora concreta de productividad y no como un gasto que genera costos, si bien esto es

inicialmente correcto, el resultado a mediano y largo plazo tiene que ver directamente con la mejora de la rentabilidad, ya que las confecciones tendrán mejor calidad, el proceso de compra de materias primas será más eficiente, la productividad por trabajador será mejor, es decir habrá más prendas terminadas correctamente elaboradas, la cantidad de reprocesos disminuye, esto significa una mejora de la calidad, un ajuste a la baja de los costos, y esto se refleja finalmente en una mejor posición de competencia frente a los otros actores del mercado en que se desenvuelve la industria, terminando en una mayor posibilidad de expansión al poder considerar la salida a otros mercados, nacionales, regionales y finalmente poder luchar por llegar a los mercados mundiales: Unión Europea, Estados Unidos, Asia, que se darán en el futuro por la apertura que el país está teniendo como política comercial para los siguientes años.

5. Formación y capacitación técnica empresarial (para mejorar la productividad)

Dos pilares importantes del ICG corresponden al Capital Humano, toman en consideración la salud, educación primaria, educación superior y capacitación. (Cámara de Comercio de Guayaquil 2017, 4)

La educación dentro de la teoría económica, en principio tuvo una importancia baja; es a comienzo de los años 1950 que se empieza a considerar el papel que juegan los trabajadores en el ámbito económico. En esta década empieza a gestarse lo que hoy se conoce como capital humano, y se habla del ser humano como factor decisivo en la producción empresarial y en el crecimiento económico. (Gutiérrez y Maya 2005, 5)

En el Ecuador la disponibilidad y formación de la mano de obra, se considera abundante, pero con falta de formación y conocimientos lo que no aporta a la competitividad. Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad - MICIP (2001) De todos modos, debido a los flujos migratorios actuales, esta realidad puede cambiar, sin embargo esto no significa que el país y las industrias de este ramo, no se esfuercen por mejorar el nivel de conocimientos de sus trabajadores, esta será la única forma de fortalecer el País, generando una conciencia nacional que rompa ciertos paradigmas que hacen pensar que todo aquello que viene del extranjero es mejor, esto incluye la mano de obra.

Existen estudios realizados sobre los factores que influyen en la productividad del trabajo en producción de uva de mesa, en este caso los trabajadores le asignan una alta valoración a la capacitación, es decir siempre que se quiere encontrar mejoras en la

productividad emerge el tema de capacitación, pero también se observó que, la capacitación se imparte de manera informal, lo cual dificulta el aprendizaje de los trabajadores durante las labores a desarrollar. (Montaño et al. 2018, párr. 1-49)

En la industria manufacturera de Malasia, gran centro manufacturero mundial, se estudió el impacto de la capacitación y entrenamiento y se determinó que influye en su productividad laboral. Los trabajadores con grado universitario generan mayor productividad, trabajadores a nivel de bachillerato requieren una inversión por parte de sus empleadores en formación en el trabajo y aprender haciendo, para incrementar sus destrezas Yunus y Said 2014, 134–39)

Se puede apreciar entonces que sin importar la industria de que se trate ni el lugar del mundo en que se investigue, siempre se halla que hay mayor productividad y, por ende, mayor competitividad, cuando la industria cuenta con personal con mayor nivel de capacitación y entrenamiento. Sin embargo, se debe mencionar que el aprendizaje que se realiza durante el trabajo, lo que en varias empresas se conoce como “training in the job” es fundamental a la hora de facilitar la puesta en práctica de los conocimientos que se adquieren en la fase de capacitación, esto se entiende como el entrenamiento del personal, y siempre será un punto crucial en las empresas que buscan una mejora en la competitividad y productividad como factores que incidan en la rentabilidad del negocio.

En un estudio de productividad realizado sobre las Pymes de confección de Bucaramanga Colombia, se encontró que existen factores determinantes de la productividad laboral los mismos que se pueden dividir en dos áreas relacionadas con el proceso productivo, la primera es la dimensión relacionada con la gestión del proceso donde están el comportamiento grupal, ambiente social de trabajo, procesos, este factor se asocia con: método de trabajo, medio ambiente y gestión; mientras el otro factor Capacidades/control, contempla las variables: mano de obra; máquinas y medición. (Jaimes et al. 2018, 177)

Como se ha desarrollado en los párrafos precedentes, la productividad laboral es un determinante para la competitividad, especialmente en procesos de alto manejo de mano de obra, se requiere un adecuado uso de métodos, tiempos, movimientos, que aporten a la efectiva elaboración de productos. Esto permite manejar costos adecuados que mantengan precios razonables, controlar y evitar reprocesos, así como errores que generan aumentos de costos que inciden en el precio final y la rentabilidad del empresario, lo que crea una necesidad implícita de procesos de capacitación y entrenamiento. Como bien expresa Yunus, para obreros, una formación en el puesto de trabajo es requerida,

direccionado a desarrollar una destreza específica y aprender haciendo. Puede ser una forma de captar nuevos trabajadores a través de escuelas prácticas creadas dentro de las empresas o con apoyo de los gobiernos centrales y locales

6. Capacitación

De acuerdo con los autores Palladino y Palladino (1998, 101–14) la capacitación constituye un factor fundamental para las organizaciones empresariales y su funcionamiento. En la actualidad las organizaciones necesitan que sus miembros sean calificados en su trabajo. Quienes laboran en una industria deben tener conocimientos técnicos, de negocios, de administración, solución de problemas, atención al cliente, por lo que es importante la capacitación específica de acuerdo con el puesto que ocupa. En todos los programas de capacitación se debe asegurar que cada miembro llegue a una comprensión adecuada, al menos básica, de la calidad, del modo de aplicarla en un producto o servicio y cómo influye en la cadena productiva de la empresa o negocio. La capacitación debe incluir conceptos teóricos, la aplicación práctica de la teoría y las normas de mejoramiento de la calidad, así como los controles necesarios que permitirán verificar la aplicación concreta de todo lo aprendido.

De manera previa a planificar cualquier actividad de capacitación es necesario realizar un diagnóstico de las necesidades de capacitación de cada grupo, incluso de cada individuo, ya que esto permite trabajar directamente en los puntos requeridos en cada posición. La segunda fase de la planificación de un programa de capacitación parte de las necesidades de capacitación diagnosticadas para determinar los objetivos, contenidos, destinatarios, responsables y sistemas de evaluación que el programa de capacitación va a tener, es decir, un programa de capacitación responde necesariamente a los objetivos de resultados clave que cada empresa tiene, incluso cada departamento de dicha empresa.

El mundo empresarial enfrenta actualmente un tiempo de cambios permanentes, por la expansión de mercados financieros e industriales, así como la exigencia de mayor calidad en los procesos, las empresas se ven enfrentadas a mantener elevados niveles de desempeño de sus profesionales por diversas vías. Por tanto, se hace necesario mantener un proceso de formación continua (capacitación y entrenamiento), planificado y organizado, todo lo cual hará posible tener profesionales mejor preparados, capaces de enfrentar problemas y proponer soluciones, adaptarse a las nuevas exigencias sociales, tecnológicas y medio ambientales, quizá se podría decir que aquí es donde la proactividad

es el eje conductor de la innovación empresarial. No se puede perder de vista que al inicio en toda empresa hay una etapa de formación básica, que prepara al trabajador a través de programas formativos sistemáticos para llegar al nivel requerido en su desempeño, sin embargo, la formación debe continuar dentro de su actividad profesional como una exigencia para el desarrollo ya que continuamente existen nuevos retos que en cada campo empresarial se presentan y los individuos deben estar listos para poder enfrentarlos, solucionarlos y crecer, tanto como individuos así como miembros de la empresa, esto hace que la empresa crezca de manera constante y ello va ligado necesariamente a la productividad. (Flor y Alba 2011, 38–40)

Una de las vías para el desarrollo y perfeccionamiento del trabajo es la capacitación, la misma que se considera como superación, formación continua, desarrollo, proceso dirigido a la actualización, perfeccionamiento, futuro del desarrollo profesional y humano, donde los beneficios pueden prolongarse a lo largo de la vida profesional de los individuos que influyen de manera directa en la eficacia, eficiencia y competitividad de las organizaciones. (Flor y Alba 2011, 38–51)

Otra forma en que se mira a la capacitación es como un medio para desarrollar la fuerza de trabajo en cargos específicos o particulares, así se considera a la capacitación como una guía o ayuda en la mejora del desempeño de las funciones aprendidas durante el ejercicio de estas.

Con estos antecedentes se puede hacer una distinción entre capacitación y formación, donde la primera tiene un rol más técnico y práctico que la segunda, ya que proporciona al nuevo trabajador con herramientas que le permitan desarrollar mejor su trabajo y tener una perspectiva de crecimiento en el tiempo. La formación tiene en cambio, otros componentes a más de la capacitación, en áreas como el desarrollo personal, manejo de conflictos, proactividad y desarrollo personal; cuando los dos elementos son congruentes, entonces los individuos son parte del crecimiento empresarial, lógicamente hay mayor demanda de beneficios salariales y otros, y aquí es donde las empresas e industrias tienen la oportunidad de evitar la fuga de esos nuevos talentos que ha desarrollado, quizá aquí se puede avizorar algunas dificultades y recelo de los empresarios para la inversión que estos procesos necesitan. El mismo García define la capacitación como la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, desarrollo de habilidades y actitudes que en definitiva le permiten adaptarse a la organización y realizar su trabajo de manera eficiente, conjugando satisfacción personal, con reconocimiento social y crecimiento económico.

Por lo expuesto se puede señalar entonces que los objetivos de la capacitación se resumen en los siguientes, sin perjuicio de otros que se puede estar dejando de lado:

1. Determinar las necesidades de capacitación para el puesto de trabajo y cumplimiento de requisitos de calidad.
2. Dotar de competencias.
3. Mantener y desarrollar competencias.
4. Mejorar los métodos de trabajo que se traducen en una mejor cultura organizacional.
5. Fomentar el mejoramiento continuo de los métodos de trabajo.

7. Tipos de Capacitación

Según Flor y Alba (2011, 42,43) existen diferentes tipos de capacitación sin que implique una lista exhaustiva y son:

- **Capacitación en el puesto:** La persona aprende realizando la tarea, por instrucción o sustituto y la rotación en diferentes puestos.
- **Capacitación por instrucción del puesto (CIP):** Se requiere hacer y seguir una lista de pasos necesarios en el puesto.
- **Conferencias:** Forma rápida y sencilla de proporcionar conocimientos a grupos grandes.
- **Técnicas audiovisuales:** presentación de cintas de audio y video, muy utilizadas hoy en día para capacitar pese a distancia geográfica.
- **Aprendizaje programado o cursos:** Método sistemático y continuo para instruir sobre habilidades para el cargo a desempeñar.
- **Capacitación vestibular o por simulacros:** Aprenden en un equipo real o simulado, pero fuera del puesto de trabajo, una práctica real.

Del mismo modo los autores citan a Rabaza, quien hace una subdivisión dependiendo del número y tipo de participantes que recibirán capacitación:

- **Individual:** Persona de cualquier empresa o nivel de dirección.
- **Agrupación vertical:** Personas de la misma organización, de diferentes niveles dentro de la organización, incluidos niveles de dirección.

- **Agrupación horizontal:** Personas de la misma organización y mismo nivel de jerarquía.
- **Agrupación de familia:** personas de la misma organización, que trabajen en equipos, incluye jefes y subordinados.

8. Educación

En un artículo sobre educación, escrito en una revista científica se encuentra un detalle de los tipos de Educación, (Tabla 2) (Marenales 1996, 3–9).

Tabla 2
Características Educativas

CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS				
Modos Educativos		FORMAL	NO FORMAL	INFORMAL
	Educación Formal	Escuelas graduadas jerárquicamente	Actividades extracurriculares	Grupo de iguales
	Educación No Formal	Certificados	Enseñanza sistemática no escolar	Participación
	Educación Informal	Escuelas de la selva	Instrucción paternal	Experiencia cotidiana

Fuente: Temas para concurso de maestros. Editorial aula, 1996.

Elaboración: Lic. Marenales Emilio

Los autores plantean que hay varias formas de entender el proceso de capacitación en las diferentes industrias, además como se señaló antes, la tecnología actualmente juega a favor de la educación en línea, que facilita ciertos niveles que corresponden, según los autores a una educación no formal o informal, a pesar de que hoy se cuenta con la formalización de ciertos niveles de educación que incluso llegan a facilitar la obtención de diferentes grados académicos formales, en educación virtual. Según los autores la educación formal se refiere a la educación que se imparte en instituciones educativas, cuyo fin es formar personas libres, que sean capaces de integrarse a un contexto socio cultural, así como impulsar la investigación y actividades artísticas, pasando por la defensa de valores morales.

Definen a la educación no formal por otra parte, como una educación paralela, no escolar o extraescolar, es aquella que se lleva a cabo, por fuera de instituciones escolares,

es especializada para proveer aprendizaje a otros grupos que les permita desarrollar actividades en su edad adulta, facilitan la mejora continua y los procesos de calificación de mano de obra de manera menos rígida, como requisito debe tener tiempo disponible para asistir en horarios definidos a la capacitación.

La educación informal es aquella se da en diferentes ámbitos que pueden ser extraescolares, regulada por normas generales legales, no asociadas a educación, el educador no es profesional, y su objetivo es motivar, estimular, difundir, promocionar, y aquí se encuentran muchas actividades que tienden a estimular el desarrollo personal, la mejor convivencia de personas, superación de temores, conflictos y todo aquello que se relaciona con el crecimiento personal, aunque no se limita exclusivamente a esta área.

9. Importancia de capacitar técnicamente

En el foro de economistas en 1997, se trató acerca de la educación y capacitación, como uno de los principales temas y la responsabilidad de los ministros y autoridades relacionadas con la educación, la importancia de actualizar conceptos. En este foro se señaló una máxima que sigue vigente y cada vez con mayor importancia, se dijo que, si se piensa que la inversión en educación es cara o muy costosa, se proceda a medir y cuantificar el precio de la ignorancia. Considero que no puede haber ninguna duda sobre el impacto positivo en la economía de la empresa o en el país que se produce con el aumento de la inversión en educación, esto realmente se vuelve imposible de refutar, y por ello, el crecimiento de una empresa depende de las habilidades de sus trabajadores. (Palladino y Palladino 1998, 102)

El desarrollo técnico de los empleados y profesionales es parte del éxito de las empresas, y esto siempre de la mano con una fluida comunicación en el tejido cultural de las empresas, muchos profesionales y empleados no saben lo que ocurre en otros departamentos o sectores, lo cual dificulta coordinar las tareas con los compañeros de esas áreas, repercutiendo en la productividad. Esto se podría solucionar promoviendo el entrenamiento cruzado de los trabajadores en las diferentes áreas de la compañía para que tengan una mejor comprensión de los procesos y responsabilidades que cada uno tiene, tanto a nivel individual como de los diferentes departamentos de la empresa. (Palladino y Palladino 1998, 107)

Cuando una empresa desea promover y avanzar en la mejora continua de su organización, es necesario estar conscientes de que el cambio en las organizaciones es

constante, dinámico y por ello es necesario realizar, entre otras, las siguientes preguntas que permitirán establecer los objetivos del cambio: ¿Es posible el cambio? ¿Cuáles son los objetivos de los cambios? Todo esto seguido de una comunicación eficiente y eficaz a todas las personas de la organización a fin de que estén informadas y puedan comprender que, el cambio es necesario, se necesita desarrollar metodologías para el cambio, decidir momentos y tiempos para desarrollar el cambio y poder llevar el cambio a la práctica.

10. Influencia de la capacitación en la competitividad

Existen muchas tareas a emprender y trabajar para que las empresas puedan comprender el verdadero valor que tiene la capacitación sobre la productividad y competitividad empresarial, hay que conocer las metodologías de mejoramiento de la calidad, debe ser una misión de la capacitación, que debe alcanzar a todos los trabajadores, a fin de mejorar su desempeño y que estén aptos para tomar decisiones adecuadas en el día a día. Siempre que se tiene claro este elemento de la capacitación se pueden contemplar algunos de los alcances de esta, que debe ser una política de las empresas para surgir. (Flor y Alba 2011, 17–21)

Todos los procesos de capacitación siempre deben, como todos los objetivos de cualquier programa, estar alineados con la misión y visión de la empresa, se debe tener cuidado de no dejarse seducir por la moda y tendencias pasajeras, se debe tener los pies en la tierra, particularmente en países como el Ecuador, siempre se debe definir qué tipo de fuerza laboral se necesita y entonces diseñar un programa de capacitación que permita satisfacer esta visión empresarial.

Si se quiere tener éxito en un programa de capacitación y más aún si ello implica cambio en la organización, es imprescindible que la alta dirección esté completamente de acuerdo e involucrada en el proceso. Por otro lado, se debe permitir la participación de los mismos actores o beneficiarios de la capacitación, ya que así se asegura un mejor trabajo en todo el proceso de capacitación. Es importante no dejarse hipnotizar por los encantos de la tecnología, que si bien es necesaria, no deja de ser una herramienta al servicio de la organización y se debe evitar que sea ella quien domine el rumbo de la empresa, y lógicamente, hay que facilitar y promover el intercambio de conocimientos tanto dentro de la empresa como hacia el exterior, lo que dicho de alguna forma en este

campo, viene a ser un aprendizaje de los mejores o las mejores prácticas, de otras empresas donde la capacitación ha tenido resultados (Vanthournout 2006, 1–5).

11. Relación entre competitividad y calificación del recurso humano

Es importante considerar que existe una plena necesidad de apoyar la educación y la capacitación adecuadas en las industrias pequeñas y medianas, como elemento fundamental de un sistema de apoyo eficiente, esto debido a que estos grupos industriales solos no pueden proporcionar la mayor parte de la capacitación que necesitan en forma interna, ... en parte por falta de recursos, o por el miedo de capacitar personal que puede dejar la empresa. Gutiérrez y Maya, (2005, 14) Este fenómeno no es nuevo en el país y considero que en muchos otros lugares, siempre se teme la fuga de cerebros, pero no se puede satanizar la capacitación como un gasto inútil en base a este riesgo, al contrario, hay que fortalecer la capacitación porque nos llevará a mejorar la productividad y la rentabilidad, todo esto significa mejores ingresos que deberán servir para fortalecer en nivel salarial y la inversión en mayor capacitación que significará una barrera de salida a las personas capacitadas, pero lógicamente, capacitar sin fortalecer la estructura salarial y crecimiento individual en las empresas, solo lleva a la salida de esa mano de obra calificada hacia donde su progreso y realización personal se vea apoyada.

Existe información sobre la mayoría de los sistemas e instituciones de capacitación vocacional de América Latina, que fueron desarrolladas originalmente para hacerse cargo de las necesidades de las empresas más grandes. Pero este esfuerzo ahora es momento de volcarlo también a los emprendimientos y PYMES que sin duda son actualmente los motores generadores de innovación y desarrollo en diversos mercados industriales, sin que el textil sea una excepción, (Berry 1998, 14) y del mismo modo se puede recoger el pensamiento de Porter que indica que uno de los factores que generan costo en la cadena de valor, es el aprendizaje, si las empresas aprenden mejores formas de trabajar, los costos entonces disminuyen, (Porter 2015, 71–72). En este punto es necesario recordar que ahora el internet es una gran forma de generar aprendizajes de manera informal, implica necesariamente un cambio paradigmático, hay resistencia, en particular a menores niveles de educación, las nuevas generaciones ya parecerían llegar con nuevas capacidades y habilidades innatas para trabajar y aprender digitalmente, entonces puede ser vital que las empresas textiles inviertan recursos para de una parte reducir costos en la capacitación, y por otra parte, lograr mejores niveles de capacitación

de su personal, lo cual les va a llevar a mejorar su competitividad. Actualmente toda la maquinaria de confección es eléctrica, se requiere desde las características físicas, manejo y buen uso de la maquinaria, lo que puede ser un buen inicio para el trabajo, esto con un acompañamiento técnico de una Jefatura que pueda explicar lo que se encuentre en los manuales que estén ubicados en la red para resolver dificultades mecánicas y sacar provecho de todas las bondades de las máquinas de confección.

Finalmente es necesario que los programas de capacitación permitan evaluar el tipo de trabajador que se necesita para ser competitivo en el mercado y conocer cuáles son las habilidades requeridas, por ello la empresa que mira firmemente al futuro debe elaborar un sistema de capacitación acorde a sus necesidades de crecimiento, asegurarse que la transmisión del mensaje sea adecuada al tipo de trabajador al que se dirige y de este modo desarrollar programas de capacitación sólidos para contratar, desarrollar y retener grandes empleados. (Vanthournout 2006, 1–5)

Como se puede ver hasta ahora por lo explicado en párrafos anteriores, existe una forma específica para capacitar al personal, en el caso del personal que realiza operaciones de confección de manera industrial, esta capacitación es necesaria y se requiere para mejorar la productividad de los obreros textiles, tanto para el uso de cada una de las máquinas de confección que deba utilizar como para los cambios que se producen ya que las prendas de vestir de punto pueden dividirse en prendas básicas que requieren siempre el mismo método para confeccionar, así como prendas de moda, que son cambiantes y generan diferentes tiempos en la cadena productiva.

En este trabajo en específico se ha podido establecer entre los indicadores que pueden ayudar a demostrar que la productividad genera una mayor competitividad están:

1. Total, de prendas confeccionadas por día en su cadena de producción.
2. Tiempo estándar para cada tipo de prenda (medido, determinado y comunicado por una persona responsable de la planificación de producción).
3. Número de fallas de calidad por módulo (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)

En el indicador número 1, el cumplimiento de la cantidad planificada de prendas dependerá de la habilidad de cada una de las personas que intervienen en las diferentes operaciones del módulo de confección, por ejemplo, unir pecho y espalda, coser mangas

y cuellos, ojales y botones, entre otros. Como se indicó anteriormente, en el caso de la producción de uva de mesa, se determinó el nivel de productividad a través del método de tiempos y movimientos, y se estableció la necesidad de replicar el método de los trabajadores más rápidos. En la confección de prendas se debe tener un método estándar de confección, el cual se sugiere sea motivo de capacitación del personal nuevo, o del personal que va a cambiar el tipo de prenda a confeccionar, ya que la innovación de igual manera requiere una capacitación constante de nuevos métodos, o el uso de nueva maquinaria.

Capítulo Segundo

La industria textil en Atuntaqui

1. Antecedente histórico

Para la recopilación de información relacionada a la industria textil del cantón Atuntaqui, no existen al momento instituciones que faciliten información relevante y actualizada, se evidencia una gran cantidad de cambios en las instituciones que buscan el desarrollo del cantón, sin embargo, la Fábrica Imbabura y el Gobierno Autónomo Descentralizado GAD, fueron dos instituciones que permitieron acceder a la información que se encuentra en sus archivos.

Atuntaqui es un cantón de la provincia de Imbabura en el norte del Ecuador con una extensión de 83 km². El 49% de población es urbana y el 51 % rural, la población en su mayoría es población mestiza, parte indígena y parte afroecuatoriana. Un dato interesante es que en el año 2010 el 60% de la población tiene menos de 30 años, la tasa de crecimiento poblacional es del 2,54% frente al 2,29% a nivel nacional. Tiene la más alta densidad poblacional de la provincia de Imbabura con 456 habitantes por cada km². El 26% de la población económicamente activa está relacionada con la actividad manufacturera, seguida por la agricultura, el comercio y los servicios. A excepción de la agricultura y buena parte de los servicios, estas actividades están relacionadas con la actividad textil lo que ha aportado a mantener un bajo nivel de desempleo en este cantón imbabureño. Cámara de Comercio de Atuntaqui (2010, 29).

En una visita de campo fue posible conseguir el libro Fábrica Textil Imbabura ¡La Historia! (2008), donde se destaca que hacia el año de 1860 la principal actividad de Atuntaqui era la arriería, que se define como el conjunto de animales avivados por un hombre que los comanda, para el transporte de productos y mercancías en caballos y mulas, a todo el país e incluso Colombia, actividad desarrollada por descendientes de españoles y mestizos del pueblo. Hacia 1924 esta actividad de transporte tuvo su apogeo con la instalación de la Fábrica Textil Imbabura, lugar donde los pobladores encontraron trabajo casi en la misma casa, hasta finales de los años veinte y mediados de los treinta del siglo pasado, pues con la llegada del tren prácticamente se acabó este noble oficio, fue entonces que algunos pobladores pasaron a convertirse en obreros textiles de la

Fábrica Imbabura. En 1924 inicia la construcción de la Fábrica Imbabura, que en dos años empezó a tejer una nueva época para Atuntaqui, fábrica fundada por los españoles Francisco y Antonio Dalmau. Desde entonces por la buena acogida de las telas en el mercado, se convirtió en la oferta de trabajo más deseada de la época. Por lo menos una persona por hogar de las 573 familias del casco urbano de Atuntaqui de ese entonces trabajaba en la fábrica. El apogeo de la fábrica se dio en los años 50, más de mil personas laboraban en ella y esto era sinónimo de estatus. Para 1963 la fábrica deja de ser competitiva, baja su calidad, suben los precios, la mercadería se abarrota en las bodegas de Guayaquil y Quito. La empresa pide liquidar la factoría, la crisis desemboca en el cierre de la empresa textil. Tras varios intentos por devolver a la vida a la fábrica, en 1997 solo doce trabajadores laboraban en la misma, y a mediados de este año los directivos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social deciden cerrarla definitivamente.

El cantón Atuntaqui nace, crece y se moderniza, con la apertura de la fábrica Imbabura llegó la energía eléctrica, se abrieron caminos y varias obras de infraestructura básica, pues la fábrica aportaba con el 2% de sus ventas para el Concejo Municipal de Antonio Ante. (Cámara de Comercio de Atuntaqui 2009, 71)

La población emprendedora y de trabajo de Atuntaqui hace que nazcan pequeños talleres que con el tiempo se convirtieron en industrias ejemplo de progreso en el país, se puede ver en la actualidad como este pujante cantón sigue creciendo entre otros factores, por el desarrollo de las empresas textiles, como se puede observar en la publicación de Paredes (2010, 105–6) quien comenta que el inicio del desarrollo textil de Atuntaqui se inicia con la Fábrica Imbabura en el año 1935, empleando más de 600 personas, con el declive de la actividad textil en los años 60 del siglo pasado inicia la liquidación de la fábrica en 1965, muere el técnico español, la empresa queda en manos de los trabajadores, reabre operaciones, pero no recupera su fuerza y cierra definitivamente en 1997. El despido de gran parte de los trabajadores en 1965 genera una gran cantidad de pequeños talleres, que se dedican a la elaboración de sacos de lana y confección de prendas, llegando a convertirse en la industria textil en Atuntaqui. De acuerdo a información revisada una de las metas del plan estratégico de desarrollo cantonal del Gobierno Municipal de Antonio Ante en el período 2005 al 2009 fue la elaboración y ejecución de programas de capacitación en creatividad, innovación y diseño, así como la elaboración y aprobación de un currículum educativo adaptado a la realidad (textil, confecciones y artesanal), y de igual forma a través de un centro de capacitación y asesoría técnica, brindar capacitación y mejoramiento de los procesos textiles y

confecciones, entrando en un proceso de competitividad. Sin embargo, la crisis económica, la venta de ropa elaborada en países vecinos con etiquetas locales, la venta de prendas de origen chino frenó esta iniciativa de la que muchos emprendedores luchan para salir adelante y volverse competitivos.

Como se desprende de la historia revisada, Atuntaqui se ha destacado por generar trabajo y emprendimiento a pesar de todas las circunstancias y no ha cesado en su empeño de continuar siendo un polo de desarrollo, esto se mantiene hasta la actualidad.

2. La industria de la confección

El Ecuador a través de su Ministerio de Industrias y Productividad se propuso impulsar, apoyar y motivar la realización de proyectos de asociatividad productiva, cuya finalidad es mejorar la competitividad de algunos sectores o regiones. Particularmente en Atuntaqui se habla de un clúster o distrito industrial en el cual cooperarían pequeñas y medianas empresas. (Paredes 2010, 102)

En un estudio realizado por Jácome Estrella y King (2013, 265–66), indican que de 98 empresas encuestadas en Atuntaqui, el 61,22% se dedican a la confección de prendas, lo que demuestra la importancia de esta actividad, de ellas el 8.16% es una mediana empresa con más de 50 y menos de 150 trabajadores y de acuerdo al Director de la Cámara de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, si bien no cuenta con la caracterización de las empresas, solamente 3 empresas se dedican a la producción de camisetas de punto a escala importante.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, las empresas en el Ecuador se pueden catalogar de diferentes modos, es común referirse a ellas, ya sea por sus ingresos o por su número de empleados. como también lo señala Carvajal, (Carvajal et al. 2017, párr. 25); se muestra a continuación:

Tabla 3
Clasificación de empresas

Clasificación de las empresas	Volúmenes de ventas anuales	Personal ocupado
Microempresa	Menor o igual a 300.000	1 A 9
Pequeña empresa	De 300.001 a 1'000.000	10 A 49
Mediana empresa "A"	De 1'000.001 a 2'000.000	50 A 99
Mediana empresa "B"	De 2'000.001 a 5'000.000	100 A 199
Grande empresa	De 5'000.001 en adelante	200 en adelante

Fuente: Decreto Ejecutivo No. 218, publicado en Registro Oficial Suplemento 135 de 7 de diciembre del 2017.

Elaborado por: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Tabla 4
Clasificación de las empresas por actividad económica

Tamaño de las empresas, según tipo de actividad económica			
Personas			
Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Micro	0-10	0-10	0-10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100
Grande	Más de 251	Más de 101	Más de 101

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2011.

Elaborado por: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

“Las Pymes poseen ventajas competitivas importantes referidas a su tamaño y flexibilidad que les permite una respuesta rápida a los cambios del entorno... como proveedores eficientes de bienes intermedios o finales ... presentan desventajas aparentes respecto a la vulnerabilidad a los ciclos recesivos y la desaceleración de la economía...” (Carvajal et al. 2017, párr. 23)

En el trabajo de investigación se encontraron pocos documentos que aporten cifras sobre Atuntaqui. Un documento elaborado por la Cámara de Comercio de Atuntaqui, entidad que en la actualidad no cuenta con data después del 2009, una recopilación general de la Industria Textil de Atuntaqui hasta ese año, indica que el Sector Textil y Confección genera 5.000 empleos directos, otros sectores 1.000 empleos directos, con lo cual indican beneficiar a más de 15.000 personas, tomando en cuenta que para ese entonces el cantón Atuntaqui contaba con 40.000 habitantes según datos del documento.(Cámara de Comercio de Atuntaqui 2009, 97).

La Asociación de Industriales Textiles del Ecuador - AITE es quien cuenta con un mayor y mejor detalle de cifras, sin embargo, el último Análisis Macroeconómico Sectorial pertenece al período 2000 – 2010, para este entonces la Cámara de Comercio de Antonio Ante estaba afiliada y reportaba 190 confeccionistas de la ciudad de Atuntaqui, dedicados principalmente a confección de prendas de vestir de punto en algodón, poli- algodón y acrílico. De igual forma el último censo económico realizado por el INEC data del año 2010.

En la actualidad el gremio consultado en Antonino Ante, para el presente trabajo, ha sido la Cámara de la micro, pequeña y mediana empresa (CAPYMEAA), dirigida por Andrés Córdova, indica tener 91 afiliados, entre fabricantes de textiles, sombreros, chalecos, chompas, mochilas, zapatos de cuero y comercializadores de los mismos tipos de productos. De estas 91 empresas, 40 se dedican a la fabricación de hilo, tela, y prendas de vestir, sin embargo, no se encuentran categorizadas aún por tipo de empresa. Sin embargo, indica que son 3 las medianas empresas de Antonio Ante, de las cuales una está afiliada a CAPYMEAA (Córdova, comunicación personal).

Mauricio Pinto citado en Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (2011, 33), comenta que el sector textil en el Ecuador se enfrenta a un mundo globalizado, que busca ser más rentable en un País que no ofrece ventajas comparativas, mano de obra capacitada y con carencia de condiciones para progresar.

A continuación, algunos datos de interés para establecer el entorno socioeconómico del que se está hablando en Atuntaqui, y en particular del sector textil de tejido de punto:

3. PIB de industrias manufactureras

El aporte de la industria textil en el PIB del país es del 1,5% en promedio en el período 2000- 2010, en los últimos años del período tuvo la tendencia de mantenerse estable en el 1.1%. (Asociación de Industriales Textiles del Ecuador 2011, 42). Para la década siguiente, en los datos de comparación entre los años 2007 – 2017, se observa una disminución del aporte de este sector sobre el PIB nacional llegando según la información consultada al 0,78% (AITE 2019, diap. 15).

4. Contrabando

El contrabando que afecta a la industria textil en el período señalado asciende a \$161,7 millones. Por cada \$100USD de importaciones textiles \$22USD ingresaron de manera ilegal. (Asociación de Industriales Textiles del Ecuador 2011, 44)

Javier Díaz Crespo, Presidente Ejecutivo de la AITE, entrevistado de forma personal, acota que el contrabando se presenta de 2 maneras: abierto y técnico. En cuanto al abierto, no hay estudios realizados en el Ecuador que permitan estimar la cantidad de productos que ingresan al país de manera ilegal por zonas no controladas por las autoridades. El técnico, analizado por la AITE a través de estudios para estimar cuanto producto textil que se importa declarado, es engañar a la autoridad aduanera para evadir el pago total o parcial de los impuestos de importación. Las 3 formas más comunes de hacer contrabando técnico que usan ciertos "importadores" son: subvaloración, falsa clasificación arancelaria y falsa declaración de origen. En términos generales, estos estudios nos han permitido estimar que algo más del 60% de las telas que se importan podrían estar siendo declaradas subvaloradas, y cerca del 40% de las confecciones igual.

Es uno de los principales problemas que enfrenta la industria nacional formal. Es imposible competir contra este flagelo, ya que su "ventaja competitiva" se basa en la evasión de toda regla que sí debe cumplir un fabricante formal.

El consumidor es el que tiene la decisión final de compra. El Ecuador es un mercado principalmente de precio, por tanto, los consumidores buscan los puntos de expendio donde los productos son más baratos, y esos generalmente son los lugares donde se comercializa el producto ingresado ilegalmente al país.

Para el contrabando abierto se necesita intensificar controles en puntos calientes de comercio ilegal, para incautar productos que no puedan justificar la procedencia legal

de los mismos. Sugiere que el Ecuador debe unirse con más fuerza a la Alianza Latinoamericana Anti-Contrabando (ALAC), para aprender de las mejores prácticas que aplican otros países con mucha efectividad. (Díaz 2109, entrevista personal; ver anexo 2)

5. Mercado laboral industria textil

Según el INEC en el estudio de AITE la Población Económicamente Activa (PEA) del sector es de 130.772 personas, Ocupados no clasificados: 1.723; Desempleo: 4.673; Ocupados plenos: 46.616; Subempleo: 77.760.

6. Primera encuesta textil y confección AITE 2010

AITE realizó una encuesta a 32 empresas afiliadas y 75 empresas no afiliadas, de las cuales 10 pertenecen a Atuntaqui, siendo el 15% de la muestra total.

El porcentaje de empresas afiliadas a la AITE que cuentan con programas de capacitación es un 78%.

El 61% de empresas encuestadas expresaron su dificultad para reclutar personal, siendo la causa, la carencia de mano de obra calificada.

Entre los indicadores revisados en la encuesta, podemos destacar la productividad media por trabajador de las empresas afiliadas a la AITE en el siguiente cuadro:

Tabla 5
Productividad media de las empresas afiliadas a AITE

Año	Ventas Totales	Número de Trabajadores	Productividad por Trabajador
2007	158'818.740,.96	5.140	30.899
2008	200'571.850,05	5.815	34.492
2009	159'489.415,66	5.715	27.907

Fuente y elaboración: Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE). 2010, pág. 84

Tabla 6
Productividad media por trabajador de las empresas No afiliadas a la AITE

Año	Ventas Totales	Número de Trabajadores	Productividad por Trabajador
2007	27'099.516,11	1.660	16.325
2008	32'426.169,73	1.835	17.671
2009	16'001.732,91	1.951	8.202

Fuente y elaboración: Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE). 2010, pág. 84

Se puede ver en los dos casos un decrecimiento importante en la productividad laboral de acuerdo con las ventas. De los datos obtenidos del censo económico 2010 de INEC, se puede encontrar que Atuntaqui se ubica en segundo lugar en la fabricación de artículos de punto a nivel nacional.




A continuación, se presenta un análisis comparativo del comercio exterior de textiles, prendas de vestir y manufacturas de hogar, enero a diciembre de 2018 Vs 2017, información procesada por la AITE para sus afiliados:

Tabla 7
Principales productos textiles importados en el 2018, por tipo de producto

	PRENDAS DE PUNTO	2018			
		TON	FOB miles \$	% TON	% FOB
	"T-shirts" y camisetas interiores, de punto	578	21.770	18%	23%
	Trajes sastre, conjuntos, chaquetas, vestidos, faldas, faldas pantalón, pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos y "shorts", de punto, para mujeres o niñas	454	13.352	14%	14%
	Suéteres (jerseys), "pullovers", "cardiganes", chalecos y artículos similares, de punto	401	12.502	13%	13%
	Calzas, "panty-medias", leotardos, medias, calcetines y demás artículos de calcetería, incluso de compresión progresiva (por ejemplo: medias para varices), de punto.	364	5.940	12%	6%
	Camisas, blusas y blusas camiseras, de punto para mujeres o niñas	259	6.627	8%	7%
	Combinaciones, enaguas, bragas, camisones, pijamas, saltos de cama, albornoces de baño, batas de casa y artículos similares de punto, para mujeres o niñas	214	5.718	7%	6%
	Camisas de punto para hombres o niños	172	4.516	5%	5%
	Trajes, conjuntos, chaquetas, pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos y "shorts", de punto, para hombres o niños	156	4.335	5%	5%

Fuente y elaboración: Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE).

Tabla 8
Principales productos textiles exportados en el 2018, por tipo de producto

PRENDAS DE PUNTO	2018				
	TON	FOB miles \$	% TON	% FOB	
Calzas, "panty-medias", leotardos, medias, calcetines y demás artículos de calcetería, incluso de compresión progresiva (por ejemplo: medias para varices), de punto.	538	8.443	67%	60%	
Suéteres (jerseys), "pullovers", "cardiganes", chalecos y artículos similares, de punto	145	2.419	18%	17%	
Trajes sastre, conjuntos, chaquetas, vestidos, faldas, faldas pantalón, pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos y "shorts", de punto, para mujeres o niñas	32	381	4%	3%	
"T-shirts" y camisetas interiores, de punto	29	1.641	4%	12%	
Los demás complementos (accesorios) de vestir confeccionados, de punto; partes de prendas o de complementos (accesorios), de vestir, de punto	19	431	2%	3%	
Abrigos, chaquetones, capas, anoraks, cazadoras y artículos similares, de punto para mujeres o niñas, excepto los artículos de la partida No. 6104	12	201	1%	1%	

Fuente y elaboración: Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE).

De la data analizada se puede apreciar que en el rubro "T-shirts" y camisetas interiores de punto, importamos 578 toneladas por \$21'770.000USD, mientras exportamos 29 toneladas por \$1'641.000 FOB. Los datos nos muestran que existe dificultad de nuestros productos para competir por ser más costosos, y el ingreso de mayor cantidad de toneladas a mejores precios para comercialización. Todo lo cual nos lleva a señalar como imperativo en este sector, el desarrollo de planes de capacitación, tecnológicos y otros que permitan a la industria textil volverse más competitiva, si se quiere mantener en el mercado local e internacional. Esto debe adicionarse a las acciones que emprenden las entidades que dan apoyo al sector actualmente, la AITE y la Cámaras de la micro, pequeña y mediana empresa de Antonio Ante, del Gobierno Autónomo Descentralizado de Antonio Ante, así como la Cámara Textil de Antonio Ante.

Capítulo Tercero

Acopio y procesamiento de información

El objetivo de la investigación es demostrar que la capacitación incide en la competitividad. Esto se hará mediante datos de empresas, entrevistas y una encuesta dirigida a los trabajadores de medianas empresas textiles.

1. Tipo de estudio

El tipo de investigación propuesto es descriptivo, es decir consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos, considerando que en este tipo de investigación se tendrá como objetivo describir las características de grupos de trabajadores concernientes con su capacitación, determinación de la percepción de las características relacionadas con su perfil de trabajo y la capacitación, que permitan brindar alternativas de cambio y progreso para este sector industrial.

2. Método de investigación

En esta investigación se utilizará el método de naturaleza deductiva recolectando datos cuantitativos y cualitativos de una realidad única y específica del sector confección, que permita obtener respuestas acerca de la incidencia de la capacitación en la competitividad de empresas medianas de confección en Atuntaqui de tejido de punto. En el sector de confección de Atuntaqui se estudiará las medianas empresas que fabrican prendas de punto que según la Cámara de la Micro, Pequeña y Mediana Industria son 3, esto debido a que son empresas que pueden manejar una estructura que maneje procesos de capacitación. Adicionalmente se realizará una investigación en 3 empresas medianas de confección textil en tejido de punto de otras localidades para determinar la incidencia de la formación y capacitación.

En la fase cuantitativa se aplicará la encuesta a la muestra de operarios de las empresas, con representatividad estadística establecida de un universo finito.

En lo cualitativo se harán entrevistas a profundidad a los gerentes generales y/o gerentes de operaciones de cada una y se analizará información sobre los

procesos de selección y capacitación en las empresas medianas. Se entrevistará a otros actores de formación de mano de obra como son colegios técnicos e institutos que nos permitirán comparar el pensum académico formal con las necesidades concretas de este sector industrial.

3. Herramientas de investigación

Las herramientas por emplear cumplen con el objetivo de levantamiento de información primaria imprescindible para el estudio, a continuación, se describe los instrumentos a utilizar:

- Encuestas personales in situ: serán aplicadas a hombres y mujeres, trabajadores de empresas de confección de ropa de punto de la ciudad de Atuntaqui. La encuesta consta de 12 preguntas orientadas sobre la base de las variables e indicadores de la table 8.
- Entrevistas a los diferentes actores de la actividad textil.

4. Muestreo: diseño y procedimiento

El trabajo de encuesta se realiza en base a la siguiente secuencia general, definición de la población objetivo, determinación del marco de muestreo, definición de la muestra, ejecución muestral.

Con el propósito de comparar la incidencia de la capacitación y la formación en la competitividad, se incorporan tres empresas del ámbito de estudio, dos de la provincia de Imbabura y una de la provincia de Pichincha.

5. Población meta, marco y técnica de muestreo

El estudio está dirigido a hombres y mujeres que trabajen en la rama textil de confección de prendas de punto de la ciudad de Atuntaqui. La investigación se realiza en el año 2019.

6. Censo

Se realiza un censo en las tres empresas de Atuntaqui, una empresa de Imbabura y una empresa de Pichincha y una muestra representativa de la empresa más grande, que es la empresa de Quito. En la empresa que se realiza la muestra de la población que trabaja en taller, 125 personas se dedican a confección, de las cuales fue entrevistado un total de 95 confeccionistas que son el número de trabajadores aprobados por la empresa para realizar la muestra.

En las cinco empresas mencionadas se realizó la encuesta a todos los operarios de confección disponibles.

7. Variables de estudio

Las variables e indicadores empleados para la obtención de información de las unidades de análisis para el presente estudio son:

Tabla 9
Variables e indicadores para investigación cuantitativa

Variable	Dimensión	Indicador
Demográficas	Edad	Porcentajes
	Sexo	Porcentajes de hombres vs mujeres
Educación	Nivel Educativo	Años de estudio colegio / Educación formal / Educación no formal / Educación informal
Capacitación	Sistemas de capacitación	Programa de capacitación
	Inversión en capacitación	Inversión sobre ventas
Tecnología	Maquinaria y equipo	Utilización de recursos / modernidad
Calidad	Sistemas de control de calidad	Clientes / Estándares / Número de fallas de calidad por módulo (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)
	Producción	Total de prendas confeccionadas por día en su cadena de producción / Tiempo estándar para cada tipo de prenda (medido, determinado y comunicado por una persona responsable de la planificación de producción).

Elaboración: Propia

8. Fuentes de Información

9. Primarias

- Información y entrevistas en 3 empresas medianas de confección de tejido de punto en Atuntaqui, y en 3 empresas medianas de otra(s) localidad(es) recolección de datos en la propia empresa sobre capacitaciones impartidas.
- Encuestas a operarios. (Ver formato en anexo 1)
- Entrevistas a propietarios / funcionarios (Ver formato en anexo 2)

La información por obtener está orientada fundamentalmente a determinar cómo la formación previa al trabajo y la capacitación durante un empleo, inciden en la calidad y productividad de las empresas y en sus costos asociados, siendo estos dos aspectos los elementos clave de la competitividad empresarial en el área de producción. Aunque puede haber otros elementos que afecten la competitividad, para efectos de comparación durante un mismo período de tiempo, los indicadores de calidad y productividad por trabajador y a nivel de empresa son los que en este trabajo se consideran relevantes.

10. Secundarias

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
- Banco Central del Ecuador (BCE)
- Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE)
- Cámaras de la micro, pequeña y mediana empresa de Antonio Ante (CAPYMEAA)
- Comisión económica para América Latina y el Caribe (Cepal)
- Organización Internacional del Trabajo (OIT)

11. Resultados

Con el cuestionario utilizado para medir la relación que existe entre los diversos factores y la competitividad de las empresas de confección de prendas de punto en Atuntaqui se lo aplica en tres empresas, y se contrasta con encuestas a tres empresas de mayor magnitud. También se hicieron entrevistas a los propietarios y/o directivos de las distintas empresas con un instrumento validado.

De otra parte, se participó y recolectó información del encuentro educativo – empresarial con colegios de bachillerato técnico, bachillerato técnico productivo y las unidades educativas de producción realizado en Ibarra el 14 de noviembre de 2019.

Se hicieron en total de 240 encuestas en 6 empresas de confección en las ciudades de Atuntaqui, Ibarra, Otavalo y Quito, de acuerdo con los objetivos propuestos. En las tablas de resultados que se presentan a continuación, las tres primeras empresas son las de Atuntaqui y las otras tres de las otras ciudades (por motivos de confidencialidad solo se las identifica con un número).

12. Análisis e interpretación de resultados

Una vez recolectada y organizada la información del trabajo de campo, se revisa si los planteamientos teóricos se comprueban con los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas realizadas a los diferentes actores.

De la interpretación se generan las conclusiones que encaminan las recomendaciones y propuestas de mejora.

Género: En la variable género se puede apreciar un 91% promedio de mujeres conformando módulos de confección, la confección es un área de desarrollo económico para la mujer, que le permite poseer una profesión para tener independencia económica.

Actualmente un 9% promedio de hombres forma parte de módulos de confección.

Tabla 10
Demografía y género

Variable	Demográfica / Género					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Femenino	70%	91%	100%	100%	88%	98%
Masculino	30%	9%	0%	0%	12%	2%

Elaboración: Propia

Tabla 11
Edad

Variable	Demográfica / Edad					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
15 - 20	5%	0%	0%	0%	0%	1%
21 - 25	16%	11%	7%	15%	10%	10%
26 - 30	26%	0%	27%	40%	18%	20%
31 -35	16%	33%	13%	10%	24%	25%
36 - 40	11%	0%	7%	15%	22%	16%
más de 40	26%	56%	47%	20%	26%	28%

Elaboración: Propia

Edad: En esta variable de la encuesta, hay un 34 % de personas de 40 años o más de edad, laborando activamente.

El 32% entre 31 y 40 años, y el 34 % restante tiene de 15 a 30 años.

La experiencia está en mayor grado en el rango de 31 a más de 40 años.

Tabla 12

Pregunta 1. ¿Ha tenido capacitaciones sobre las diferentes operaciones del proceso de confección?

Variable	Capacitación / Sistemas de Capacitación					
Pregunta 1	¿Ha tenido capacitaciones sobre las diferentes operaciones del proceso de confección?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Si	100%	27%	92%	25%	67%	92%
No	0%	73%	8%	75%	33%	8%

Elaboración: Propia

Pregunta 1: El 67% promedio de encuestas todos los confeccionistas aseguran haber tenido capacitación, mientras un 33% promedio dicen no haberlo hecho.

Tabla 13
Pregunta 2. Indique los tipos de máquina de coser que maneja.

Variable	Tecnología / Maquinaria y equipos					
Pregunta 2	Indique los tipos de máquina de coser que maneja:					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Recta	70%	91%	100%	86%	94%	89%
Overlock	85%	91%	100%	26%	95%	85%
Recubridora	35%	91%	80%	19%	88%	65%
Botones	20%	18%	40%	4%	18%	19%
Ojales	10%	36%	20%	4%	14%	15%

Elaboración: Propia

Pregunta 2: En todas las empresas se puede observar que la población maneja un promedio de 88% máquina de coser recta y 80% overlock, seguida por la recubridora 65%.

El porcentaje promedio de manejo de máquina de ojales 16% y 20% botones.

La especialización a través de la capacitación es un espacio donde hay posibilidad de mejorar la competitividad en las empresas. Tener personal multifuncional para suplir necesidades por ausencias temporales o definitivas del personal entrenado, podría evitar errores y mantener todos los módulos funcionando, esta variable se repite en casi todas las empresas, independiente de su tamaño.

Sería un indicador que la preferencia por trabajadores que manejan recta, overlock y recubridora, es mayor en todas las empresas, y se necesita asegurar que las personas manejen estas máquinas adecuadamente, sin descuidar el aprendizaje de las máquinas de ojales y botones.

Tabla 14

Pregunta 3. ¿Cuántas capacitaciones ha tenido en los dos últimos años para el uso adecuado de las máquinas?

Variables	Capacitación / Sistemas de capacitación					
Pregunta 3	¿Cuántas capacitaciones ha tenido en los dos últimos años para el uso adecuado de las máquinas?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
0	0%	45%	20%	52%	44%	1%
1	5%	27%	80%	29%	23%	38%
2	68%	9%	0%	5%	10%	35%
3	11%	18%	0%	0%	17%	14%
4	16%	0%	0%	14%	5%	13%

Elaboración: Propia

Pregunta 3: Se observa en el personal en las empresas investigadas, el 27% promedio cero capacitaciones, el 34% una, el 21% dos, el 10% tres y el 8%.

No se observa un parámetro diferenciador por el tamaño de las empresas, del número de capacitaciones, es un tema más bien de decisiones gerenciales y políticas internas, sin embargo, las empresas de mayor tamaño cuentan con una instructora por módulo de producción, quien se encarga de verificar y reforzar conocimientos de las personas nuevas o que cambian de módulo o tipo de prenda a producir.

Tabla 15

Pregunta 4 ¿Cuántas horas de capacitación ha tenido para el uso de las máquinas?

Variable	Tecnología / Maquinaria y equipo					
Pregunta 4	¿Cuántas horas de capacitación ha tenido para el uso de las máquinas?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
0 horas	0%	45%	47%	45%	51%	0%
2-5 horas	84%	55%	53%	50%	44%	78%
6-10 horas	11%	0%	0%	5%	5%	22%
10-20 horas	0%	0%	0%	0%	0%	0%
más de 20 horas	5%	0%	0%	0%	0%	0%

Elaboración: Propia

Pregunta 4: Confirmando lo visto en la pregunta 3, el número máximo de horas de las capacitaciones recibidas es de: 31% promedio contestó haber recibido 0 horas de capacitación, 61% de 2 a 5 horas, el 8% promedio restante señala haber tenido de 6 a más de 20 horas.

No se prepara a las personas para asumir retos, mejorar su conocimiento respecto del manejo de la maquinaria y equipos, la Empresa 6 es una excepción, que mantiene un estricto plan de capacitación ya que es un requisito de auditorías para marcas internacionales a las que representan en el País.

Tabla 16
Pregunta 5. ¿Quién ha sido el/la capacitador/a?

Variable	Capacitación / Sistemas de capacitación					
Pregunta 5	¿Quién ha sido el/la capacitador/a?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Jefe	0%	27%	13%	9%	44%	47%
Compañeros de trabajo	20%	45%	88%	41%	30%	32%
Nadie	0%	27%	0%	45%	26%	0%
Capacitador externo	80%	0%	0%	5%	0%	21%

Elaboración: Propia

Pregunta 5: Se observa que con un 23% promedio son los jefes, y en 43% los compañeros de trabajo experimentados quienes hacen de capacitadores del personal que ingresa a laborar o que requiere manejar otras destrezas. La empresa número 1 contrata externamente una mayor cantidad de capacitación, a través de técnicos de maquinaria de confección, se nota trabajo en equipo, camaradería, orden y limpieza, lo cual se considera incide directamente en la competitividad, ya que sus propietarios indican casi no tener errores en confección, prefieren que su personal trabaje sin presión y que realicen bien su trabajo.

Tabla 17

Pregunta 6. ¿Cree que la capacitación ha sido útil para evitar errores durante su trabajo diario?

Variable	Calidad / Sistemas de control de calidad					
Pregunta 6	¿Cree que la capacitación ha sido útil para evitar errores durante su trabajo diario?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Si	95%	64%	100%	85%	85%	85%
No	0%	27%	0%	8%	10%	6%
Parcialmente	5%	9%	0%	8%	5%	8%

Elaboración: Propia

Pregunta 6: La capacitación es considerada importante en todas las empresas, ayuda a mejorar su trabajo, siendo la empresa 2 la única donde cerca del 27% de trabajadores piensa que no es útil para evitar errores. A diferencia de la empresa 1, en esta empresa 2 las personas muestran preocupación y malestar por la encuesta, incluso algunas confeccionistas se negaron a hacerla. En general el 86% de trabajadores de todas las empresas, piensa que la capacitación ha sido útil para evitar errores.

Tabla 18

Pregunta 7. ¿Cree usted que la capacitación técnica le permite trabajar con mayor rapidez?

Variable	Calidad / Producción					
Pregunta 7	¿Cree usted que la capacitación técnica le permite trabajar con mayor rapidez?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Si	95%	70%	93%	94%	73%	74%
No	0%	30%	7%	0%	18%	17%
Parcialmente	5%	0%	0%	6%	10%	9%

Elaboración: Propia

Pregunta 7: De los encuestados el 83% cree que la capacitación técnica es importante para manejar rapidez en el proceso de confección, la empresa no. 5 tiene un margen cercano al 20% de trabajadores que piensan que no y la empresa 6 un 17%, las empresas 5 y 6 son grandes empresas, que manejan control de tiempo y eficiencias, es decir estas personas necesitan conocer la importancia de trabajar dentro de los tiempos establecidos para no afectar costos. Un 30% en la empresa No. 2 no está de acuerdo con que la capacitación técnica los ayude a trabajar con mayor rapidez. Las empresas 1, 3 y 4 siendo de diferentes grupos o tamaño de empresa, coinciden en que la capacitación si ayuda a mejorar tiempos.

Tabla 19

Pregunta 8. ¿Cree usted que la capacitación técnica le permite elaborar productos de mayor calidad?

Variables	Calidad / Sistemas de control de calidad					
Pregunta 8	¿Cree usted que la capacitación técnica le permite elaborar productos de mayor calidad?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Si	100%	89%	100%	100%	87%	86%
No	0%	11%	0%	0%	7%	2%
Parcialmente	0%	0%	0%	0%	7%	11%

Elaboración: Propia

Pregunta 8: El 94% de los encuestados de todas las empresas considera que recibir capacitación les permite producir prendas con mayor calidad.

Tabla 20
Pregunta 9. ¿Le gustaría tener capacitación técnica sobre confección?

Variable	Capacitación					
Pregunta 9	¿Le gustaría tener capacitación técnica sobre confección?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Si	100%	100%	93%	100%	99%	100%
No	0%	0%	7%	0%	1%	0%
Parcialmente	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Elaboración: Propia

Pregunta 9: La capacitación técnica es vista como una gran oportunidad por el 99% de los encuestados.

Tabla 21

Pregunta 10. ¿Tiene conocimiento sobre tiempos y eficiencias de confección estándar para las prendas que confecciona?

Variable	Calidad / Producción					
Pregunta 10	¿Tiene conocimiento sobre tiempos y eficiencias de confección estándar para las prendas que confecciona?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Si	50%	82%	0%	39%	50%	65%
No	50%	18%	100%	61%	50%	35%

Elaboración: Propia

Pregunta 10: el 48% promedio de los encuestados desconocen acerca de tiempos y eficiencias estándar en la producción de prendas, desconocen la importancia del minuto de confección frente al costo de este, que incide directamente en el precio final de la prenda.

Tabla 22

Pregunta 11. ¿Asistió a un colegio técnico o academia de corte y confección?

Variable	Educación / Nivel educativo					
Pregunta 11	¿Asistió a un colegio técnico o academia de corte y confección?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Si	70%	45%	73%	86%	47%	75%
No	30%	55%	27%	14%	53%	25%

Elaboración: Propia

Pregunta 11: Se observa que la formación en colegios técnicos de los trabajadores encuestados asciende al 66%, frente al 34% que no asistió. En la contratación no se tiene en cuenta la formación previa de los trabajadores como un factor determinante. Los empresarios afirman que es más importante la experiencia.

En el campo de la confección predomina la experiencia como requisito para ingresar a las empresas, más que los estudios. La Empresa 6, ubicada en la Capital, si considera un plus el que manejen incluso computador para el manejo de indicadores y equipos digitales, lo cual crea una nueva situación, se evidencia que la formación en Antonio Ante no cuenta con la tecnología de la impartida en Quito, acorde a las opiniones vertidas por empresarios de las dos provincias.

Tabla 23

Pregunta 12. Si la respuesta a la pregunta anterior fue SI, ¿le enseñaron a usar máquinas de coser industriales?

Variable	Tecnología / Maquinaria y equipo					
Pregunta 12	Si la respuesta a la pregunta anterior fue SI, ¿le enseñaron a usar máquinas de coser industriales?					
Parámetro	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Si	35%	45%	20%	48%	31%	47%
No	65%	55%	80%	52%	69%	53%

Elaboración: Propia

Pregunta 12: 38%% de los encuestados que asistieron a colegios técnicos de corte y confección, si recibieron instrucción en máquinas de coser industriales versus el 62% que no. La formación en los colegios no está en concordancia con las necesidades del sector industrial

13. Participación en el encuentro educativo – empresarial, promovido por el Ministerio de Educación.

El 14 de noviembre, la Coordinación zonal 1 del Ministerio de Educación a través de la Dirección Distrital de Educación 10D02 Antonio Ante – Otavalo, realizó el segundo encuentro educativo – empresarial en la Unidad Educativa Ibarra, la finalidad de este encuentro fue establecer líneas de cooperación mutua buscando la generación de espacios por parte del sector productivo para aportar en la efectividad de la formación de los estudiantes de Bachillerato técnico, bachillerato técnico productivo y las unidades educativas de producción.

En los temas tratados en mesas de trabajo entre docentes de dichos colegios y empresarios de la región, divididos por sectores productivos, las conclusiones fueron:

Jaime Benalcázar del sector electromecánica y mecánica automotriz como empresario propone retomar las opciones prácticas a nivel de colegio para que los estudiantes tengan una mejor orientación hacia sus carreras futuras. También sugiere que las unidades educativas tengan un módulo de producción para que los estudiantes aprendan no solo teóricamente sino también de forma práctica y para ello necesitan equipamiento industrial suficiente.

Pablo Ubidia presidente de los padres de familia de la Unidad Educativa Cotacachi sugiere que el bachillerato técnico productivo también se encuentre en el portal web institucional para que los estudiantes conozcan sobre los beneficios ofrecidos por dichas carreras, para desarrollar o despertar en los jóvenes la motivación para optar por este tipo de carreras. A su vez plantea generar una empresa público-privada que gestione sus recursos, pueda obtener patrocinadores y de esta manera motivar a los estudiantes para crecer, emprender y que puedan independizarse al volverse autosustentables.

Luis Chalá rector del Colegio Valle del Chota, dio a conocer que existe una divergencia entre la teoría impartida en la institución y lo que requieren propiamente las empresas en su mano de obra lo que significa un problema a resolver en las mallas curriculares de los colegios técnicos. Propone también que las temáticas sean consensuadas con las empresas para que tengan mejor acogida al momento de acudir a la formación en centros de trabajo para mejorar la productividad y que no sea una carga durante el desarrollo de sus prácticas preprofesionales y en sus futuros trabajos. También indica que los recursos destinados a estas unidades educativas deben ser mejor

direccionados en beneficio de la institución debido a que en los últimos años no han sido adecuadamente administrados.

Edwin Ruales presidente de la Junta Nacional de Defensa del Artesano opina que los estudiantes deben salir de los centros, enfocados hacia el emprendimiento que los lleve a tener su propio taller, que se retome además el apoyo de ONGs para obtener recursos que faciliten la adquisición de maquinaria con tecnología de punta de tal manera que los estudiantes estén en contacto desde el inicio con dichas máquinas y puedan aprender tempranamente y de primera mano, sobre procesos industriales. Propone también realizar convenios con empresas para que el estudiante durante un año pueda aprender mientras realiza prácticas preprofesionales y de este modo pueda realmente ser un beneficio para los involucrados, ya que de un lado la industria se beneficia de mano de obra calificada y productiva, que en el futuro puede incorporar con mayor facilidad y conocimiento, y para los estudiantes se convierte en el medio para lograr plasmar en realidades los sueños propios de estudiar una carrera técnica o con orientación productiva.

También se puede señalar las siguientes necesidades en los centros educativos de esta zona del país:

Los recursos de los centros educativos son transferidos por el estado y no siempre se reinvierten en las mismas instituciones, se quedan en las cuentas del estado y no les permiten a los centros educativos administrarlos para la adquisición de equipos industriales u otras necesidades que son conocidas a varios niveles del sistema educativo.

Al sectorizar los estudiantes pierden la oportunidad de elegir donde estudiar. Actualmente ya no hay delegados distritales que se dediquen a temas de educación técnica lo que se ve reflejado en un desmedro del sector y educación técnica específica en este sector de la provincia de Imbabura.

En la Unidad Educativa Otavalo, la motivación de los estudiantes es obtener una “nota”, pero se requiere dotarles de un sentido para lo que realizan, crear unidades de producción que les permita generar ingresos y practicar, ya que, si se desea mejorar la situación de las familias y de los jóvenes en el futuro, se debe procurar la creación de unidades productivas que permitan conseguir este objetivo.

Representantes de la Unidad Educativa Cotacachi sostienen que el bachillerato técnico debe tener independencia, autonomía y se debe estimular al estudiante para generar no solo trabajadores sino personas motivadas y con vocación real sobre lo que están realizando. Crear su unidad de producción fruto de la autogestión, obtener cooperación extranjera que en el pasado ha sido lo que les ha ayudado a surgir. El

ministerio como parte del estado y gobierno en los últimos años ha destruido la educación técnica, le quitaron infraestructura, y actualmente los colegios están manejando la autogestión para lograr las mejoras necesarias para el futuro de las unidades educativas. Este aporte es importante para todos, ya que se debe procurar ser gestores de su propio futuro y no dejar que las cosas se queden como están sino utilizar la capacidad de auto ayuda en estos niveles, para procurar las mejoras educativas que todo padre desea para sus hijos.

Desde el 2004 aproximadamente, el Estado se olvidó de la educación técnica, actualmente se están realizando esfuerzos para retomar esta educación con mayor fuerza y direccionamiento. Requieren del sector empresarial para poder acceder a mayor tecnología y experticia con la formación en centros de trabajo, para coordinar las mallas curriculares que puedan responder a las reales necesidades de las industrias del sector y de este modo poder ser parte del desarrollo de la economía del este sector del país.

De otra parte, los empresarios también expusieron sus puntos de vista, para colocar en la mesa de diálogo los elementos necesarios que faciliten la comprensión mutua de necesidades y lograr un proceso de ganar – ganar, de forma real. Para ello señalaron entre otros aspectos los siguientes:

En el sector textil se requiere que los estudiantes tengan capacitación suficiente para que puedan trabajar en módulos productivos empresariales y se les enseñe a trabajar con maquinaria industrial.

Retomar las opciones prácticas en octavo, noveno y décimo cursos de secundaria, para que los estudiantes se orienten mejor y puedan encontrar en las carreras técnicas una opción para su futuro laboral.

Que el aprendizaje se enfoque a realizar operaciones en maquinaria industrial actualizada, para que esto facilite y acorte el tiempo de inducción hacia las operaciones propias de confección, ya que cada minuto que se pierde en producción representa incremento de costos y ello impacta directamente en la competitividad.

Malas decisiones de los gobiernos han eliminado importantes ramas tecnológicas en las unidades educativas técnicas como es el caso de la electrónica, al eliminar el bachillerato técnico, se mermó la posibilidad de obtener un trabajo inmediatamente al salir del colegio ya que no están calificados. El bachillerato general no permite optar por un trabajo específico.

Se sugiere crear una hoja de ruta que parta de un estudio que recoja la data suficiente para conocer el nivel de capacitación de los estudiantes, poder dirigir o formar

al estudiante hacia donde se encuentre mejor motivado, capacitado y conseguir de este modo un trabajador más apeteído a nivel industrial. Enfocar las capacitaciones para que las ideas funcionen y se pongan en práctica para no divagar en variedad de temas que algún momento se tornan improductivos, sino especializar al estudiante con orientación específica hacia las necesidades de la industria del sector, y por qué no, del país.

Paralelamente a estos planteamientos, la Junta Nacional de Defensa del Artesano sugiere enseñar al estudiante que no sea solo trabajador, sino que se convierta en un emprendedor con talleres, empresas propias y un sueldo que se produce por la producción que realiza y que no dependan de un patrono exclusivamente.

Se señala que maquinaria de primera calidad donada por ONGs fue retenida por el Ministerio de Educación, estas máquinas fueron embodegadas, no se permitió su uso, y ahora se conoce que se hallan dañadas o “desaparecidas”.

Los empresarios hicieron un llamado a técnicos y tecnólogos y mano de obra calificada en general para poder cubrir vacantes en sus empresas. Del mismo modo se hizo un llamado para crear una mejor estrategia de comunicación entre empresas, colegios técnicos y unidades educativas, lo cual puede derivar en la creación de una bolsa de empleo de bachillerato técnico para poder facilitar que se encuentren los bachilleres técnicos con las empresas que demandan mano de obra calificada y poder de este modo construir juntos un futuro mejor.

14. Resultado de las entrevistas con los propietarios y funcionarios de empresas de confección.

Empresa 1: cuenta con 32 empleados permanentes, en confección tiene 20 personas pero subcontrata más de cincuenta externos, el personal que no confecciona realiza labores de corte, terminados, empaque, los dueños se encargan de la venta, el control del personal, y son los responsables de encargar parte de su producción a maquiladores o talleres satélites para completar sus pedidos, con todo este personal y grupos de trabajo sobrepasan las 80 personas, sin embargo, se observa que las ventajas más importantes de las maquilas, es la rapidez de la entrega de los lotes que les solicitan, y las utilizan generalmente en temporadas altas, o para pedidos inusuales. La maquila reduce costos, esta relación menos formal incide en tener costos más bajos. Produce

camisetas, pijamas en tejido de punto rib, rib acanalado y jersey, variaciones con elastómero (Lycra). Prendas para cadenas y mayoristas.

Empresa 2: Mantiene en su nómina con 30 trabajadores en el taller, 11 de ellos pertenecen a confección, el resto hacen tareas de diseño, corte, empaque, revisión de calidad, además cuenta con áreas de tejeduría, tinturado, estampado, termo fijado, personal de locales comerciales, con lo que supera las 50 personas, también recurre a talleres satélites para completar su producción y pedidos, llegando a trabajar con 61 personas de taller de confección. Confección de ropa femenina se especializan en la fabricación y comercialización de prendas para fitness y tiempo libre, calentadores fleece en su mayoría, camisetas. Prendas deportivas. Prendas para cadenas y mayoristas.

Empresa 3: Tiene 42 trabajadores, que se encargan desde el diseño de las prendas, corte, confección, estampado, sus principales clientes son instituciones públicas que le generan pedidos que no son grandes, pero de prendas más complejas como chalecos, chompas, pero de buen margen de ganancia. Sin embargo, manifestó que el gasto en maquinaria no se refleja en la rentabilidad, ha incursionado en objetos promocionales, que, con menor inversión en maquinaria y personal, le ha dejado un mayor margen, en esta área de la empresa cuenta con 3 personas adicionales. El otro grupo de clientes son fábricas que requieren prendas específicas que no producen directamente, pero requieren para completar pedidos a entregar. Elabora camisetas, calentadores, chaquetas, bufandas, realiza servicio de serigrafía y estampado.

Empresa 4: Tiene 120 trabajadores, de los cuales aproximadamente 30 son confeccionistas, se encuestaron 21, el resto no pudo realizar la encuesta en ese momento, manejan, áreas de diseño, corte, confección, terminados, estampados, áreas administrativas, comerciales, producen para marcas de franquicia, y distribución como mayoristas, cuentan con locales de la marca que representan a nivel nacional. Completa su producción con prendas encargadas a maquiladoras. Camisetas, chompas, prendas moda, camisas, pantalones. Produce para locales propios, clientes y mayoristas.

Empresa 5: Posee 520 trabajadores, en el área específica de talleres 193, se encuestaron 78 confeccionistas, sus prendas se venden en locales propios a nivel nacional, se realizan procesos a nivel general de tejeduría, tintorería, corte, confección, terminados,

estampado. Prácticamente no requiere talleres satélites ni maquila, organiza su producción para las ventas a lo largo del año, su ventaja, es su producción propia, y su termómetro las ventas de sus propios locales lo que le permite manejar una planificación de la demanda casi semanal. Produce camisetas, pijamas, top, pantalones, cardigan, chompas en rib, rib acanalado, jersey, fleece, fleece falso, doble piqué, Fred Perry, variaciones con elastómero (Lycra).

Empresa 6: Presenta un total de 800 trabajadores, de los cuales 370 forman parte del taller, se logró encuestar a 95 confeccionistas representativos. Es un taller organizado, bien distribuido que maneja una medición constante de producción, al igual que en las Empresa 5 y 4 la producción del día se debe cumplir dentro del tiempo establecido. La calidad es vital y se esmeran en que su personal conozca la importancia de elaborar prendas triples A para cumplir con los requerimientos de las marcas internacionales para las que producen y comercializan a nivel nacional. Contratan maquila para productos de mayor demanda o que no producen. Se dedican a la fabricación de prendas de vestir de telas tejidas, de punto y ganchillo, de telas no tejidas, entre otras, para hombres, mujeres, niños y bebés: abrigos, trajes, conjuntos, chaquetas, pantalones, faldas, calentadores, trajes de baño.

15. Resumen de las respuestas a las entrevistas de las 6 empresas:

Tabla 24
Productividad por empresa

Empresas	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Número de prendas producidas en el mes	30,000.00	12,000.00	7,000.00	50,000.00	90,000.00	140,000.00
Número de trabajadores	80	61	42	120	193	370
Productividad por mes	375	196.72	166.67	416.67	466.32	378.38
Porcentaje de fallas	n/a	3.3%	5.00%	3.00%	2.12%	2.00%

Elaboración: Propia

La productividad de las empresas respecto del número de prendas terminadas y sus confeccionistas, tomando en cuenta solamente mano de obra directa de confección, nos permite concluir que las Empresas que mantienen programas para mejorar las destrezas de su personal, a través de instructoras, escuelas, capacitación, convenios, son más productivas, es decir las grandes empresas, considerando que deben cumplir con la normativa pertinente, respecto del manejo de personal, pago de sobretiempos, únicamente la empresa 1 de las medianas empresas de Atuntaqui, cuenta con mayor productividad, que la atribuye a sus buenos salarios y el pago de la producción extra. Es decir, considera que esto le ha permitido obtener excelente mano de obra y que se mantengan estables.

En la pregunta **¿Tiene una medición mensual de fallas de calidad, maneja un número de fallas de calidad por módulo o por línea (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)?**

Se puede evidenciar que, en las medianas empresas de Atuntaqui, es el mismo dueño quien maneja y previene fallas de confección sin llevar una medición muy detallada, mientras que las empresas ubicadas fuera de Atuntaqui indican tener entre el 2% al 3% de fallas e incluso realizar revisiones por hora por módulo, de esta forma pueden determinar donde se originaron las fallas, esto ayuda a mejorar el proceso en el futuro, sin embargo, puede ser un proceso correctivo más no preventivo. Por otro lado, en la empresa que el dueño verifica personalmente los procesos y está en contacto directo con el personal, indica prácticamente no tener fallas de calidad, destacando la importancia de estar pendiente de su negocio todo el tiempo, algo que a mayor magnitud se va perdiendo y las tareas de supervisión son delegadas a mandos medios que no necesariamente actúan del mismo modo.

En las empresas que no están ubicadas en Atuntaqui y manejan un 2% de fallas que son determinadas para tomar las medidas correctivas. Las fallas también se pueden dar por el manejo de nuevos modelos.

¿Maneja un programa de control de tiempos y eficiencia?

Se encuentra que en las medianas empresas de Atuntaqui trabajan estableciendo un número de prendas diario, sin medir eficiencia ni tiempos, a mayor escala de producción se maneja pagos por destajo, es decir si produce más prendas, gana un valor adicional. Cabe mencionar que, en las empresas que no están ubicadas en Atuntaqui, se trabaja con horarios exactos, generar horas extras encarece las prendas terminadas, mientras que en empresas más pequeñas el enfoque es hacia un trabajo más intensivo en horas, pero con mayor remuneración por el número de unidades producidas sin tomar en cuenta eficiencias ni calidad. En las empresas que no se encuentran en Atuntaqui, previo al ingreso de una prenda nueva a confección se realiza el control de operación, maquinaria y tiempo para realizar el balanceo de línea y establecer las metas diarias de confección por cada módulo que varía por el número de personas en la confección y el tiempo (SAM = standard allowed minute). Diariamente las personas que manejan tiempos y movimientos controlan la producción del módulo, el número de personas en el módulo

así elaboran el reporte de la eficiencia a la que se ha trabajado. Las metas están fijadas al 70% si confeccionan más prendas que lo que se pide al 70% ganan un valor de destajo por lo extra que confeccionen.

Las empresas que manejan salarios y normativa de manera estricta, les permite contar con mejor personal ya que son una opción laboral más atractiva. Sin embargo, a menor formalidad de las medianas empresas también pueden producir con menor costo, tanto por el manejo de horarios extendidos sin recargo como por la producción obtenida de maquiladoras, que pueden estar totalmente exentas de formalidad y cumplimiento de normativa, o trabajar con los beneficios de un artesano calificado.

¿Cuenta con un programa de inducción y capacitación para confeccionistas nuevos?

En las empresas de Atuntaqui, prefieren personas con experiencia que ya sepan realizar todas las operaciones, no cuentan con programas de inducción, no existe interés en contratar personas con poca experiencia porque consideran esto como un gasto y no como inversión. En grandes empresas, para los confeccionistas nuevos se les da una breve inducción de la empresa y sobre las operaciones se les da las indicaciones, pero reconocen que se podría mejorar, manejando un manual de inducción. Si van a realizar una nueva operación se les da las indicaciones necesarias, generalmente la instructora del módulo y los compañeros son quienes ayudan a reforzar conocimiento.

¿Es necesario capacitar al personal nuevo?

Aunque prevalece el criterio de contratar personal con experiencia, los dos tipos de empresa reconocen que requieren dar indicaciones específicas hasta que tomen ritmo, desarrollen destreza y velocidad para la confección de prendas, ya que en la rapidez está la ganancia, es un negocio que se ha vuelto menos rentable. Las empresas que no son de Atuntaqui sostienen, que no solo al personal nuevo es el que se debe capacitar sino también al personal que va a cambiar de operaciones, o por cambios de maquinaria y tecnología.

¿Cuenta con un programa de capacitación y/o reinducción para colaboradores más antiguos?

Generalmente cuando hay cambios de maquinaria el proveedor trae a sus técnicos para capacitar en el uso adecuado de las máquinas, pero en general en las empresas no se cuenta con capacitaciones para personal antiguo, o al menos no con plan definido, se mantienen en la necesidad de la experiencia. Únicamente en las grandes empresas como la 5 y 6 se cuenta con planes de capacitación que deben ser cumplidos anualmente, o se generan iniciativas como la escuela de confección en la Empresa 6, la misma que busca reclutar confeccionistas y perfeccionarlos para tener mano de obra calificada, sin embargo, la rotación en Quito por ejemplo es mayor que en Imbabura en estos cargos, lo que genera la necesidad permanente de mantener este tipo de iniciativa para tener personal más calificado.

Después de que se han capacitado, ¿los trabajadores son más rápidos?

A esta pregunta coinciden en que, si se gana rapidez, pero sobre todo conciencia acerca de la producción, la calidad, se logra que cometan menos errores y las operaciones se hagan con mayor cuidado.

¿Los trabajadores capacitados producen prendas con menos fallas?

Todas las empresas coinciden unánimemente en que sí, cometen menos fallas y esto incide directamente en la rentabilidad.

¿Destina presupuesto para capacitación, que porcentaje representaría sobre el volumen de ventas?

Ninguna de las empresas cuenta con un presupuesto programado para capacitación técnica de confección, las explicaciones las dan los propietarios, técnico de maquinaria, la capacitación va dirigida a mandos medios, temas actitudinales, aquellas obligatorias por la normativa de seguridad y salud ocupacional.

¿Maneja tiempos estándar por prenda, lleva control diario de producción por módulos o por persona?

Empresas ubicadas en Atuntaqui no llevan control de tiempo estándar sino el cumplimiento de metas diarias, las grandes empresas se manejan con módulos que tienen metas por hora y se lleva el control de producción diario. Indican que es importante reconocer las destrezas de cada persona para ubicarlas en las máquinas que manejan mejor. Sin embargo, es necesario que aprendan a manejar la mayor cantidad de tipos de maquinaria, ya que pueden solventar ausencias de colaboradores sin parar la producción.

¿Hay colegios técnicos o academias de confección con los que tengan algún convenio o relación?

Las empresas del cantón Atuntaqui no tienen convenio y no han tenido buenas experiencias, las empresas que están fuera de este cantón, reciben practicantes y pasantes, para formarlos como un aporte social, así como para que puedan integrarse al ámbito laboral, no siempre han tenido buenas experiencias al contratar recién graduados.

Las empresas del cantón Antonio Ante, trabajan con maquilas y talleres satélites para completar su producción. De esta forma asegura la entrega de pedidos a cadenas, catálogos y mayoristas en el menor tiempo, porque la comercialización representa el negocio. Pero pierden el control de la calidad de los productos y se concentran solamente en lograr el objetivo numérico de ventas contratadas o programadas, generando por otro lado, reprocesos en su taller con los consiguientes costos incrementales.

En las empresas fuera de Atuntaqui, el cumplimiento fiel de la normativa y procesos incrementa los costos, lo que genera una ventaja competitiva para las medianas y pequeñas empresas, que se pueden manejar de forma más rápida y con precios más bajos. A menor número de trabajadores, se aprecia menor resistencia a trabajar horarios extendidos, rotativos, pues su ganancia por destajo es mayor, es decir mientras más prendas producen ganan más. No obstante, el manejo adecuado de tiempos, y calidad termina siendo determinante para el mantenimiento de marcas de mejor calidad que incluso se pueden permitir manejar precios más altos.

Capítulo cuarto

Propuestas para mejorar la formación del talento humano en Atuntaqui

1. Propuesta para formación técnica

Este trabajo ha permitido encontrar una gran oportunidad para el desarrollo técnico industrial en los jóvenes del cantón Antonio Ante, porque un sistema de educación dual permitiría la vinculación del estado, la academia (colegios técnicos e institutos), las industrias del sector textil y la juventud del sector y de la provincia, en un trabajo coordinado, para desarrollar los conocimientos técnicos, la visión empresarial y el desarrollo de un emprendimiento efectivo para incidir directamente en el desarrollo económico de este cantón.

La aplicación del sistema dual aportaría a la educación de alumnos de instituciones de formación técnica, adiestrados a la medida del sector productivo, que es uno de los requerimientos de los empresarios de la provincia de Imbabura, para mantener su negocio competitivo, la formación dual les brinda una educación teórica y práctica en empresas. Para el éxito de este proyecto se requiere mantener la relación entre los institutos y empresas de la región para responder a las exigencias de formación profesional, ya que el éxito de este proyecto necesita consistencia en su aplicación para ver los primeros frutos.

Se necesita que se estructuren o se revisen las mallas curriculares para incorporar los conceptos de cadenas de producción, módulos productivos, líneas de producción y otros de este tipo que al momento no constan en los currículos educativos pero que son importantes para el crecimiento empresarial con orientación de competitividad, de tal manera que el estudiante comprenda hacia dónde van los objetivos de una empresa, que suelen ser muy diferentes de un objetivo personal y requieren la adaptación al trabajo en equipo para lograr dichos objetivos.

2. Sistema Dual

El sistema dual consiste en proporcionar al estudiante la posibilidad de realizar sus estudios técnicos, de manera teórica y práctica, por un lapso establecido y con objetivos definidos, esto proporciona la seguridad de aprender de forma práctica las distintas facetas que se requieren en una industria hasta la obtención del producto terminado.

En este sentido la formación integral del estudiante se llevaría a cabo en de 2 lugares de aprendizaje:

Instituto tecnológico, mismo que imparte la teoría, o conocimientos necesarios para desarrollar las tareas requeridas en el ámbito profesional y una educación sustentada en valores, que permita fortalecer la generación de jóvenes con conocimientos, pero conscientes de la sociedad en que viven y que desean mejorar.

- Empresas formadoras, que son el complemento práctico del conocimiento alcanzado en las aulas, es aquí donde el estudiante pondrá a prueba sus conocimientos y destrezas, para mejorar y perfeccionar las mismas, permite realizar la práctica con la guía de tutores, mientras se mantiene contacto permanente con los institutos para realizar la retroalimentación pertinente.

El objetivo de la formación dual se puede resumir en tres puntos:

- Formar jóvenes profesionales a la medida del sector productivo, requerimiento de empresarios para que la inserción de los jóvenes a las industrias sea inmediata, e incluso con miras a proporcionar crecimiento profesional, debido al conocimiento que alcanzaría de la empresa, realizando sus prácticas de forma dirigida en las distintas áreas de la industria.
- Acoplar la educación teórica en el aula y educación práctica en la empresa de real y en tiempo específico.
- Consolidar los vínculos institutos – empresas de las regiones para responder a las exigencias de formación profesional de cada zona

geográfica y cultural de nuestro país, lo que permitirá alcanzar un mayor desarrollo regional.

3. Propuesta para formación en colegios técnicos de forma práctica

3.1. Creación de talleres productivos en colegios e institutos

La inserción laboral efectiva, se da en el momento, que la empresa encuentra un candidato que cubre las expectativas de la misma, para cumplir con sus objetivos, por ello, la mejor forma de proporcionar una educación acorde a las necesidades del sector productivo puede ser, contar con sistemas propios para el aprendizaje práctico.

Se considera importante, crear talleres productivos en los mismos institutos, de tal manera que la instrucción de las materias como corte y confección, sean prácticas, que los estudiantes puedan producir uniformes, mantelería, cortinas, entre otros tipos de productos que pueden ser manufacturados. De esta manera serán consientes de todo el proceso que implica obtener un producto, tanto el producto en si como la interacción requerida con las personas que forman parte de un módulo de confección. En Cotacachi con el apoyo de padres de familia, la Unidad educativa ha puesto en marcha este proyecto con miras a que los estudiantes además puedan emprender, y lo hagan de la manera adecuada.

En la práctica se obtiene vivencias de trabajo en equipo, supervisión, se aprende incluso como aportar a la mejora del desempeño de los compañeros, a manejar conflictos por objetivos no cumplidos, situaciones que existen en el mundo real.

Crear módulos de confección donde los estudiantes puedan rotar por todas las operaciones es fundamental a la hora de capacitarlos para dotarles de la capacidades técnicas y ayudar a desarrollar el contacto social, necesario para trabajar en equipo, pues actualmente el estudiante aprende a confeccionar de forma individual, una prenda, con elaboración de patrones de forma artesanal, confeccionar la prenda de principio a fin, situación que dista mucho de la forma industrial a través de módulos de confección que maneja tiempos de producción para cada operación. Un trabajador textil polivalente, es mucho más cotizado y apreciado en el sector textil, puede acceder a un mayor campo de trabajo, así como desarrollar potencial para poder supervisar las diferentes operaciones de los módulos de confección hasta el cumplimiento de objetivos.

Los talleres productivos son el camino a una experiencia vivencial más cercana al día a día de una empresa, donde el estudiante puede analizar las relaciones con otros individuos que buscan el mismo objetivo, desarrollar ideas, generar un pensamiento divergente, salir de sus límites para generar nuevas formas de llegar a la meta.

Crear estos módulos requiere la apertura del instituto, así como contratar una persona que conozca de la coordinación de módulos de confección con manejo de minuto estándar de confección, un requerimiento importante es el adquirir máquinas de confección industrial, overlock, recubridora, recta, ojales y botones, de tal manera que al salir los estudiantes del colegio, estén listos para el manejo de las máquinas mencionadas, y con las bases para reconocer el impacto del minuto de confección, en el costo de las prendas y por tanto en la futura rentabilidad.

4. Propuesta para capacitación

4.1. Formación de formadores – Instructoras de módulos

Se considera oportuno el desarrollo de formadores / capacitadores propios de las industrias cuya orientación sea elaborar productos con altos estándares de calidad evitar los reprocesos, las fallas por desconocimiento técnico, que puedan dedicar parte de su jornada laboral a la inducción y reinducción real de operaciones de confección, tanto a personal nuevo como al personal que ya se encuentra laborando en las empresas, para asegurar el mantenimiento de la calidad en la confección que la larga significa una mayor competitividad.

Una instructora de módulo se encarga de informar y guiar al personal en la operación de confección que le corresponde realizar, así como explicar cuanto tiempo se ha estipulado para cumplir el número de prendas asignado por hora, de esta forma asegurar que la producción se complete con normalidad dentro del tiempo y cantidades establecidas. La instructora programa el número de máquinas con las que se van a realizar las prendas y asegurar que todas las máquinas estén operativas, así como con el personal adecuado para el manejo de estas. Una vez inicia el proceso de producción, realiza el control de prendas hora por hora, para entregar el número de prendas requeridas a terminados varios y empaque.

Como se observa en las empresas más grandes, tener instructoras de módulo que organizan la producción, apoyan en el proceso de elaboración de nuevas prendas, ya que guía a los confeccionistas para cumplir con la operación, permite obtener prendas bien elaboradas, que evitan pérdida de productividad por reprocesos, por descubrir fallas a tiempo de tal manera que se pueda corregir el proceso antes del terminado de la prenda.

Las instructoras de módulo son una parte fundamental del proceso ya que además solucionan conflictos, pueden suplir una confeccionista ausente, además de asegurar el cumplimiento de las normas de calidad en la producción de prendas.

El empresario puede optar por este método para obtener una mayor productividad a través de la solución inmediata de problemas, mientras se capacita el personal, lógicamente escogiendo instructoras hábiles, con habilidad para comunicar, habilidad para manejo de personal, manejo de conflictos e incluso destreza matemática para el manejo adecuado de tiempo y movimientos.

4.2. Escuelas de Confección

Las escuelas de confección han sido propuestas con anterioridad a nivel de gremios, llegando a disolverse entre otras razones por la falta de apoyo de los empresarios.

Crear en una empresa una Escuela de confección, en la ciudad de Atuntaqui, para empresas medianas, no sería quizá muy práctico o rentable, sin embargo a través procesos asociativos como el de CAPYMEAA, hoy en día, podrían generar este tipo de escuelas, para la participación de confeccionistas que requieran y deseen aprender nuevas destrezas o mejorar las actuales, así como actividades que complementen su campo de acción, como poder afinar sus máquinas personalmente, sin depender del tiempo de un mecánico. En este caso se requiere el apoyo de los empresarios asociados y la apertura de confeccionistas para reservar parte de su tiempo personal a mejorar su educación.

Una vez organizadas las escuelas, se podrían generar horarios, para dar capacitaciones por franjas horarias que permitan a las empresas enviar grupos de confeccionistas para completar este aprendizaje con la formalidad necesaria para que proporcione resultado.

Para ello la escuela debe generar un diagnóstico previo de necesidades de capacitación por empresa, fijar objetivos claros, aprobados por la alta dirección de cada empresa, para que el programa sea exitoso.

Las escuelas de confección pueden funcionar en dos sentidos:

- Perfeccionar las destrezas de personas que ya se encuentran trabajando como confeccionistas, que aprendieron de manera informal, que pueden pasar a una etapa más técnica a través de un aprendizaje dirigido.
- Dar la oportunidad de perfeccionar conocimientos a personas que se encuentran sin trabajo, a fin de suplir las necesidades de reclutamiento y selección de empresas que se encuentran en búsqueda de personal calificado.

En este caso, la escuela de confección brinda dos posibilidades a los empresarios textiles de Atuntaqui.

Conclusiones

Como se ha podido observar en el presente trabajo académico, la capacitación y la formación influyen en los resultados de productividad y calidad, y, por tanto, en la competitividad de las empresas de confección de tejido de punto pues los trabajadores requieren de una destreza específica para la utilización de maquinaria, manejo de tiempos estándar, y trabajo en equipo para cubrir todas las operaciones que se requieren para obtener una prenda terminada a tiempo y con calidad.

La hipótesis se comprueba especialmente con la conclusión obtenida al comparar las medianas empresas que están en Atuntaqui con las que no lo están, principalmente con el caso de grandes empresas de Quito, donde los colegios técnicos tienen un mejor nivel de estudios, lo cual sí aporta positivamente en la contratación de personal calificado, con conocimiento de tiempos y manejo de nuevas tecnologías, lo que les permite una mejor comprensión y adaptación más rápida al trabajo en módulos de confección, con menos fallas y a tiempo, es decir manejando un trabajo bien hecho desde la primera vez. Situación que le permite competir a nivel nacional e internacional.

Por lo tanto, se puede afirmar lo expresado en el objetivo general acerca de la influencia de la formación y la capacitación en la competitividad de las medianas empresas de confección de Atuntaqui. Gran parte de los confeccionistas, no han recibido educación formal en confección, y si la ha recibido, la mayoría no tuvo acceso al aprendizaje en máquinas industriales, ha aprendido sobre la marcha, lo cual hace más complejo que pueda tener conocimiento inmediato sobre tipos de tejidos, y manejo de diversa maquinaria.

Se puede decir que el primer objetivo, establecer desde una perspectiva teórica la incidencia de la formación del recurso humano en medianas empresas de confección de tejido de punto en la competitividad de las empresas, ha sido estudiado en el presente trabajo, concluyendo que en toda empresa se puede encontrar la mejor forma de trabajar y reproducirla como mejores prácticas a través de una capacitación estructurada.

Los colegios que ofertan el bachillerato técnico productivo en la provincia de Imbabura, específicamente en Antonio Ante, no cuentan con unidades de producción o tecnología que les permita acceder inmediatamente a un puesto de trabajo, pues al iniciar labores en máquinas industriales, son los jefes o compañeros de trabajo quienes deben

capacitarlos en el uso de la maquinaria. Los compañeros de trabajo se convierten en una parte fundamental de la capacitación no formal. El desconocimiento sobre tiempos y eficiencias incide negativamente en la calidad de los productos.

El segundo objetivo, identificar la situación de formación previa, procesos de selección y capacitación en las medianas empresas, mediante estudio de casos empresariales, ha sido satisfecho con las respectivas encuestas y entrevistas, la totalidad de empresas, prefieren personal con experiencia, en Atuntaqui existe un alto número de confeccionistas, sin embargo las 3 empresas prefieren personal con experiencia o que venga de grandes fábricas, en Quito se presenta una alta rotación, por lo que los procesos de selección se vuelven más complejos, pero esto ha llevado a una interesante práctica que es la Escuela de confección, fuera de horario de trabajo, para que las personas puedan aprender a confeccionar de forma industrial, aprender a utilizar otros tipos de máquinas, así como nociones básicas de mantenimiento de las máquinas.

Los empresarios en todas las empresas entrevistadas buscan contratar gente con experiencia, realizando una prueba práctica que identifica destreza y velocidad, o verificando que tengan experiencia en empresas reconocidas.

La falta de conocimientos y experiencia previos hace que en este sector en particular se dificulte el acceso de jóvenes al ámbito laboral, que al ingresar generen pérdida de tiempo, reprocesos, daños de prendas que no se puede recuperar, lo que finalmente redundará en pérdida de rentabilidad, productividad y por lo tanto competitividad. De aquí nace la preferencia de contratar personas con experiencia. Ya que en el adecuado manejo del minuto de confección se genera la ganancia. La baja de número de prendas producidas por módulo encarece la prenda y esto impide ser competitivos.

Los empresarios y funcionarios entrevistados están empapados de todos los procesos que manejan lo que les permite tomar decisiones rápidas para satisfacer las necesidades de sus clientes mayoristas.

Casi todas las empresas optan por contratar maquiladoras para completar los plazos de producción o los productos complementarios que no producen, por ejemplo, prendas de otro tipo de tejido que no sea de punto.

Se evidencia la necesidad de una mejora sustancial en la estructura, organización y mallas curriculares del Ministerio de Educación, respecto de los bachilleratos técnicos en general para facilitar la incorporación de las necesidades empresariales al aprendizaje formal en los colegios de la provincia.

En las medianas empresas estudiadas, la mayoría tienen al propietario revisando todo el proceso, cabe recalcar que en dos de ellas se percibe un ambiente laboral de mucho compromiso y agilidad, mientras que en otra se percibe, cansancio y mal ambiente. Por lo tanto, la forma en que se explica las operaciones y el trato puede ser fundamental para el éxito de la empresa.

La iniciativa de implementar una formación dual con los institutos tecnológicos vinculados a la producción textil provee a los estudiantes la oportunidad de obtener un grado de educación y destreza práctica mucho más competitivo en comparación con otros bachilleres. Sin embargo, en confección, lo que se requiere es un aprendizaje que permita desempeñarse rápidamente, por lo que una propuesta es generar unidades de producción en los mismo institutos o colegios, que les permita aprender a trabajar con máquinas industriales y en módulos de confección o líneas de producción, concepto que no se desarrolla en las propuestas curriculares actuales de los colegios técnicos.

El acceso a información en la provincia de Imbabura tanto en los distritos de educación como en los GAD municipales es poco y requiere varias semanas para su obtención, por trámites burocráticos o falta de información. No existen bases de datos actualizadas que permitan tener la información suficiente que se oriente a propuestas nuevas de desarrollo y producción.

Recomendaciones

Este trabajo académico no pretende ser una conclusión sino el inicio o punto de partida de nuevos procesos investigativos orientados a mejorar la productividad y competitividad de las empresas de confección de tejidos de punto de esta región e incluso a nivel nacional.

Los colegios de bachilleratos técnicos requieren mayor apoyo del estado mejorando las mallas curriculares, dotándoles con maquinaria que les permita aprender de forma real las tareas a ejecutar. Incentivando también valores y ética.

Llegar a un consenso sobre la necesidad de formar mano de obra calificada, así como emprendedores, permitiría dar cabida para las dos partes, fruto de una orientación vocacional acertada, tomando en cuenta las necesidades, motivación y habilidades de cada individuo en coordinación con las necesidades industriales.

Las experiencias de medianas empresas respecto de las pérdidas de tiempo y dinero que generan los practicantes o bachilleres de colegios técnicos por su corta experiencia, requieren tanto de la mejora en la calidad del aprendizaje de operaciones industriales acorde a la tecnología que se maneja en el mercado, así como trabajar en el aspecto actitudinal, para que los estudiantes puedan mostrar un deseo real de aprender, producir y vincularse al medio laboral.

Los empresarios necesitan tener un control adecuado de sus procesos a través del manejo de tiempos y movimientos que les ayuden a tener un mejor control de fallos, mermas y defectos, esto ayudará a que se tenga mayor rapidez en el proceso, menor número de reprocesos, por lo tanto, rentabilidad, todo ello le permitirá ser más competitivo.

Tomando como base que la mayor parte de trabajadores reconoce que su jefe y compañeros de trabajo son sus capacitadores, se debe establecer programas prácticos con los mismos compañeros de trabajo, como se maneja en grandes empresas, a través de instructoras de módulos de confección que están de manera permanente capacitando, corrigiendo, y esta persona debe estar bien capacitada en todo tipo de operaciones y maquinaria.

La formación dual, inicialmente utilizada para la profesionalización de estudiantes, promovida por la Cámara Alemana, ha obtenido excelentes resultados para proveer a los estudiantes la oportunidad de vincularse a empresas a manera de pasantes, con la posibilidad de vincularse laboralmente a un sector del que ya conocen.

Se considera que hay que procurar una mejora de la información que poseen los GAD municipales respecto de sectores productivos, que deben articularse con los sectores productivos y educativos a fin de ser un solo bloque de trabajo con objetivos comunes de corto, mediano y por qué no, de largo plazo. Los distritos de educación deben tener visible la oferta educativa técnica para las personas que desean conocer las opciones de estudio.

Obras citadas

- AITE. 2019. “Asamblea general ordinaria abril de 2019”.
- Araque, Wilson. 2002. *Competitividad de las pequeñas empresas de la confección de Quito*. Industrialización y Desarrollo, No. 13. INSOTEC. Instituto de Investigaciones Socioeconómicas y Tecnológicas.
- Asociación de Industriales Textiles del Ecuador. 2011. *El Sector Textil y Confección en el Ecuador: Análisis Macroeconómico Sectorial 2000 - 2010 y Primera Encuesta AITE 2010*. Corporación de Estudios Estratégicos y Departamento Técnico AITE. Quito, Ecuador.
- . 2018. “Asociación de Industriales Textiles del Ecuador”. 2018. <http://www.aite.com.ec/industria.html>.
- Berry, Albert. 1998. “Las tareas de la pequeña y mediana empresa en América Latina”, 18.
- Bonales, Joel, América Ivonne Zamora, y Carlos Francisco Ortíz. 2015. “Variables e Índices de Competitividad de las Empresas Exportadoras, utilizando el PLS | Valencia | CIMEXUS”. 2015. <https://www.cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/view/222/184>.
- Cámara de Comercio de Atuntaqui. 2009. “10 Años para contar”. Imprenta Noción.
- Cámara de Comercio de Guayaquil. 2017. “Índice de Competitividad Global 2017-2018”.
- Cann, Oliver. 2016. “¿Qué es la competitividad? | Foro Económico Mundial”. World Economic Forum. 2016. <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>.
- Capó-Vicedo, Josep, Manuel Expósito-Langa, y Enrique Masiá-Buades. 2007. “La importancia de los clusters para la competitividad de las PYME en una economía global”. *EURE (Santiago)* 33 (98): 119–33. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612007000100007>.
- Carvajal, Carlos Yance, Luis Solís Granda, Ivonne Burgos Villamar, y Lia Hermida Hermida. 2017. “La importancia de las PYMES en el Ecuador”, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, junio. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/pymes-ecuador.html>.
- Flor, Gary, y Orvelis Alba. 2011. *Evaluación del impacto de la formación y capacitación profesional*. Primera. Quito, Ecuador: Ecuador F.B.T. Cía. Ltda.

- Gutiérrez, Isabel Cristina Montes, y Juan José Vásquez Maya. 2005. “El capital humano en los procesos productivos de las pymes: el caso del sector confección”, 8.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. s. f. “Directorio de Empresas”. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Accedido 5 de agosto de 2019. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>.
- Jácome Estrella, Hugo, y Katiuska King, eds. 2013. *Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa*. 1. ed. Quito, Ecuador: FLACSO Ecuador.
- Jaimes, Ludym, Marianela Luzardo, Miguel D. Rojas, Ludym Jaimes, Marianela Luzardo, y Miguel D. Rojas. 2018. “Factores Determinantes de la Productividad Laboral en Pequeñas y Medianas Empresas de Confecciones del Área Metropolitana de Bucaramanga, Colombia”. *Información tecnológica* 29 (5): 175–86. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000500175>.
- Marenales, Emilio. 1996. “EDUCACION FORMAL, NO FORMAL E INFORMAL”, 9.
- Miguel Angel Posso Yépez. 2008. *Fábrica Textil Imbabura ¡La Historia!* Grupo Seritex.
- Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad - MICIP, Banco Mundial. 2001. *Estudio de Competitividad del Sector “Textil y Confecciones”*. Unidad Técnica del Proyecto de Comercio Exterior e Integración. Quito, Ecuador.
- Montaño, Karen, Juan Martín Preciado, Jesús Martín Robles, y Luis Israel Chávez. 2018. “Métodos de trabajo para mejorar la competitividad del sistema de uva de mesa sonorense”. 2018. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-91692018000100009&lang=es.
- Palladino, Enrique, y Leonardo E. Palladino. 1998. *Administración organizacional*. 1ª ed. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Paredes, César. 2010. “Clusters y desarrollo local: El caso del distrito textil en Atuntaqui”. *Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial*, n° 1: 101–12. <https://doi.org/10.17141/eutopia.1.2010.936>.
- Porter, Michael E. 1982. *Estrategia Competitiva*. México: Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.
- . 2009. *Ser Competitivo*. Grupo Planeta (GBS).
- . 2015. *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo Editorial Patria.
- Vanhourenout, Donald. 2006. *La rentabilidad del aprendizaje*. USA: Agate Publishing.

- Vargas, Ma de Lourdes E. García, Juan Carlos Teodoro Cano, Jesús Rojas García, y Daniel Arias Soto. 2017. “Análisis de los factores que intervienen en la competitividad de las empresas textiles”. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río* 4 (7). <https://doi.org/10.29057/estr.v4i7.2029>.
- Vázquez-Barquero, Antonio. 2000. “Desarrollo endógeno y globalización”. *EURE (Santiago)* 26 (79): 47–65. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612000007900003>.
- Yunus, Norhanishah Mohamad, y Rusmawati Said. 2014. “Influencing Labour Productivity?” *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 10.
- Zayas Barreras, Imelda, Daniela Parra Acosta, Rosa Icela López Arciniega, y Juan de Dios Torres Sánchez. 2015. “La innovación, competitividad y desarrollo tecnológico en las MIP y ME’s del municipio de Angostura, Sinaloa”. *Revista mexicana de ciencias agrícolas* 6 (3): 603–17.

Anexos

Anexo 1: Herramienta de la investigación (encuesta)

Género: F: _____ M: _____ Edad: _____

1. ¿Ha tenido capacitaciones sobre las diferentes operaciones del proceso de confección?

Si _____ No _____

3. Indique los tipos de máquina de coser que maneja: (Marque con una x)

Recta _____ Overlock _____ Recubridora _____ Botones y Ojales _____

Si _____ No _____

4. ¿Cuántas capacitaciones ha tenido en el último año para el uso adecuado de las máquinas?

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

5. ¿Cuántas horas de capacitación ha tenido para el uso de las máquinas?

2-5 horas _____ 6-10 horas _____ 10- 20 horas _____ más de 20 _____

6. ¿Quién ha sido el/la capacitador/a?

Jefe _____ Compañeros de trabajo _____ Capacitador externo _____

7. ¿Cree que la capacitación ha sido útil para mejorar su trabajo diario?

Si _____ No _____

8. ¿Cree usted que la capacitación técnica le permite trabajar con mayor rapidez?

Si _____ No _____

9. ¿Cree usted que la capacitación técnica le permite elaborar productos con mayor calidad?

Si _____ No _____

10. ¿Le gustaría tener capacitación técnica sobre confección?

Si _____ No _____

10. ¿Tiene conocimiento sobre tiempos y eficiencias de confección estándar para las prendas que confecciona?

11. ¿Asistió a un Colegio de Corte y Confección?

Si _____ No _____

12. Si la respuesta a la pregunta anterior fue SI, ¿le enseñaron a usar máquinas de coser industriales?

Si _____ No _____

Anexo 2: Herramienta de la investigación (entrevista)

Nombre: Javier Díaz Crespo

Cargo: Presidente Ejecutivo AITE

Institución: Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE)

Fecha: noviembre 2019

¿Existen datos sobre el contrabando textil en Ecuador? ¿De ser así, existe alguna fuente de consulta de dichos datos?

El contrabando se presenta de 2 maneras: abierto y técnico. En cuanto al abierto, no hay estudios realizados en el Ecuador que permitan estimar la cantidad de productos que ingresan al país de manera ilegal por zonas no controladas por las autoridades. En cuanto al técnico, como AITE hemos hecho frecuentemente estudios para estimar cuanto producto textil que se importa declarado, lo hacen engañando a la autoridad aduanera. En términos generales, estos estudios nos han permitido estimar que algo más del 60% de las telas que se importan podrían estar siendo declaradas subvaloradas, y cerca del 40% de las confecciones igual.

¿Como afecta el contrabando al sector textil específicamente?

Es uno de los principales problemas que enfrenta la industria nacional formal. Es imposible competir contra este flagelo, ya que su "ventaja competitiva" se basa en la evasión de toda regla que sí debe cumplir un fabricante formal, por ende, la cancha está absolutamente inclinada en contra de los productores ecuatorianos.

¿A qué se refiere con contrabando técnico textil y cómo funciona?

Contrabando técnico es engañar a la autoridad aduanera para evadir el pago total o parcial de los impuestos de importación. Las 3 formas más comunes de hacer contrabando técnico que usan ciertos "importadores" son: subvaloración, falsa clasificación arancelaria y falsa declaración de origen.

¿Qué responsabilidad tienen los consumidores en el contrabando textil?

El consumidor es el que tiene la decisión final de compra. El Ecuador es un mercado principalmente de precio, por tanto, el grueso de los consumidores busca los puntos de expendio donde los productos son más baratos, y esos generalmente son los lugares donde se comercializa el producto ingresado ilegalmente al país.

Por ello es indispensable sensibilizar al consumidor respecto al daño que se hace al comprar productos de contrabando, no solo al empleo y la producción formal, o al fisco,

sino también que se está financiando el crimen organizado local e internacional, como son el narcotráfico, la trata de personas, el tráfico de armas, entre otros.

¿Qué medidas se podrían tomar para tener un mejor control del contrabando textil?

Para el contrabando abierto se necesita intensificar controles en puntos calientes de comercio ilegal, para incautar productos que no puedan justificar la procedencia legal de los mismo. También se necesita trabajar mucho en inteligencia para desarticular las redes detrás de estas actividades, acción que debe hacerse en conjunto con autoridades de control de otros países. Finalmente, se necesita que las autoridades judiciales del país investiguen estos casos y que encarcelen a los responsables de estos delitos, ya que así lo establece el COIP.

En cuanto al contrabando técnico, hay que fortalecer la herramienta de perfil de riesgo de la aduana para detectar con mayor probidad los intentos de engaño por parte de ciertos "importadores". Así mismo, la verificación del cumplimiento de etiquetado en los puntos de comercialización, por parte de la subsecretaría de la calidad, ayudarían mucho en el combate a esta práctica.

El Ecuador debe unirse con más fuerza a la Alianza Latinoamericana Anti-Contrabando (ALAC), para aprender de las mejores prácticas que aplican otros países con mucha efectividad.

Anexo 3: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Textiles / Jefes de Área Confección)

¿Tiene una medición mensual de fallas de calidad, maneja un número de fallas de calidad por módulo (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)?

¿Maneja un programa de control de tiempos y eficiencia?

¿Cuenta con un programa de inducción y capacitación para confeccionistas nuevos?

¿Cuenta con un programa de capacitación y/o reinducción para colaboradores más antiguos?

¿Destina presupuesto para capacitación, que porcentaje representaría sobre el volumen de ventas?

¿Maneja tiempos estándar por prenda, lleva control diario de producción por módulos o por persona?

Anexo 4: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 1)

EMPRESA	Empresa 1
¿Tiene una medición mensual de fallas de calidad, maneja un número de fallas de calidad por módulo o por línea (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)?	Casi no tiene fallas, se pule todo en el proceso de corte y estampado, antes de que entre al proceso de confección, la propietaria se encarga de revisar personalmente
¿Maneja un programa de control de tiempos y eficiencia?	No, prefiere que trabajen bien y saquen las medidas exactas, bajo presión tienen más equivocaciones. Cuenta con una programación diaria de prendas que deben cumplir al 100%
¿Cuenta con un programa de inducción y capacitación para confeccionistas nuevos?	La propietaria les explica acerca del proceso. Siempre contrata gente con experiencia.
¿Es necesario capacitar al personal nuevo?	Si, hasta que tome ritmo
¿Cuenta con un programa de capacitación y/o reinducción para colaboradores más antiguos?	Cuando hay cambios de máquinas, el proveedor trae sus técnicos para enseñar el uso de las mismas
Después de que se han capacitado, ¿los trabajadores son más rápidos?	Si
¿Los trabajadores capacitados producen prendas con menos fallas?	Si
¿Destina presupuesto para capacitación, que porcentaje representaría sobre el volumen de ventas?	De acuerdo a la necesidad, no es presupuestado
¿Maneja tiempos estándar por prenda, lleva control diario de producción por módulos o por persona?	No tiempos de producción, sino un control de producción diaria. Se maneja con bonos por cumplimiento lo cual es muy atractivo para el personal
¿Prefiere contratar trabajadores que se han formado en colegios técnicos? ¿por qué?	No necesariamente porque no aprenden en máquinas industriales y no tienen experiencia
¿Hay colegios técnicos o academias de confección con los que tengan algún convenio o relación?	No

Anexo 5: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 2)

EMPRESA	Empresa 2
¿Tiene una medición mensual de fallas de calidad, maneja un número de fallas de calidad por módulo o por línea (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)?	Si se maneja mensualmente
¿Maneja un programa de control de tiempos y eficiencia?	Si se maneja, un programa hecho en excel, ya que el pago es con destajo
¿Cuenta con un programa de inducción y capacitación para confeccionistas nuevos?	No
¿Es necesario capacitar al personal nuevo?	Se contrata gente con experiencia, peor si se les indica como hacer las operaciones
¿Cuenta con un programa de capacitación y/o reinducción para colaboradores más antiguos?	No, es mejor que ya tengan experiencia, pero cuando hay una nueva máquina, van enseñando los proveedores de las máquinas
Después de que se han capacitado, ¿los trabajadores son más rápidos?	Si
¿Los trabajadores capacitados producen prendas con menos fallas?	Si
¿Destina presupuesto para capacitación, que porcentaje representaría sobre el volumen de ventas?	sí, suelen tener trabajo en equipo, motivación y seguridad y salud ocupacional. Temas de máquinas les explica el técnico o el dueño. Cuenta con un cronograma de capacitación, más sobre temas de actitud
¿Maneja tiempos estándar por prenda, lleva control diario de producción por módulos o por persona?	Si, con Excel, llevan formatos, manejan órdenes de producción, control diario, mensual, permiten mejorar fallas
¿Prefiere contratar trabajadores que se han formado en colegios técnicos? ¿por qué?	No, siempre predomina la experiencia
¿Hay colegios técnicos o academias de confección con los que tengan algún convenio o relación?	Hacen prácticas del Colegio Enríquez

Anexo 6: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 3)

EMPRESA	Empresa 3
¿Tiene una medición mensual de fallas de calidad, maneja un número de fallas de calidad por módulo o por línea (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)?	Si miden, más o menos un 5 % en total
¿Maneja un programa de control de tiempos y eficiencia?	En 2 módulos de bulto progresivo 75%, y módulos de camisetas hasta el 90%, por la especialización han llegado hasta el 105%. Es necesario que el confeccionista maneje más máquinas
¿Cuenta con un programa de inducción y capacitación para confeccionistas nuevos?	No, se hace una prueba o se toma como referencia de que empresa viene
¿Es necesario capacitar al personal nuevo?	No, se les va sugiriendo como hacer, van corrigiendo errores, siempre están estudiando un mejor método. En el minuto de confección es donde está la ganancia SAM más alto, prenda más costosa
¿Cuenta con un programa de capacitación y/o reinducción para colaboradores más antiguos?	Ir buscando mejores formas de hacer
Después de que se han capacitado, ¿los trabajadores son más rápidos?	Son más consientes en la producción y en la calidad
¿Los trabajadores capacitados producen prendas con menos fallas?	si
¿Destina presupuesto para capacitación, que porcentaje representaría sobre el volumen de ventas?	Solo mandos medios, a quienes manejan el personal, coordinadores, ingenieros de producción, se capacitan en Seguridad y salud ocupacional
¿Maneja tiempos estándar por prenda, lleva control diario de producción por módulos o por persona?	sí, por módulo, al cambiar de prenda, cada módulo debe empezar a coger el ritmo. Es importante analizar la fortaleza de cada persona para confeccionar y tener formados back ups por cada máquina más compleja
¿Prefiere contratar trabajadores que se han formado en colegios técnicos? ¿por qué?	No, prefiere gente que sepa confeccionar, con experiencia. Responsable, cumplida.
¿Hay colegios técnicos o academias de confección con los que tengan algún convenio o relación?	Si hay, pero le ha ido mal, ya no los recibe

Anexo 7: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 4)

EMPRESA	Empresa 4
¿Tiene una medición mensual de fallas de calidad, maneja un número de fallas de calidad por módulo o por línea (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)?	Si, por módulo y se realiza la respectiva revisión, se coloca stickers para la respectiva trazabilidad de la producción. Sin embargo, para iniciar una producción exitosa mucho depende del corte.
¿Maneja un programa de control de tiempos y eficiencia?	Si, lo llevan a través de Excel, pero además cuentan con un asesor con software que maneja los tiempos y máquinas por tiempo estándar
¿Cuenta con un programa de inducción y capacitación para confeccionistas nuevos?	Si, se pudiera formalizar, pero siempre se necesita explicar las operaciones
¿Es necesario capacitar al personal nuevo?	Si, mientras más hace, más aprende, solo los talleres con volumen pueden aprender
¿Cuenta con un programa de capacitación y/o reinducción para colaboradores más antiguos?	Si
Después de que se han capacitado, ¿los trabajadores son más rápidos?	Siempre
¿Los trabajadores capacitados producen prendas con menos fallas?	Si
¿Destina presupuesto para capacitación, que porcentaje representaría sobre el volumen de ventas?	Podrían mejorar en este aspecto
¿Maneja tiempos estándar por prenda, lleva control diario de producción por módulos o por persona?	Si
¿Prefiere contratar trabajadores que se han formado en colegios técnicos? ¿por qué?	sí, vienen con un poco más de formación, sin embargo, la experiencia es necesaria para producir sin demora.
¿Hay colegios técnicos o academias de confección con los que tengan algún convenio o relación?	María Angélica Hidrovo y UTN aportan estudiantes
Número de prendas producidos en el mes	50,000.00
Número de trabajadores	120.00

Productividad por mes	416.67
Número de fallas	1500.00
% de fallas	3.00%
Camisetas, pijamas	Camisetas, chompas

Anexo 8: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 5)

EMPRESA	Empresa 5
¿Tiene una medición mensual de fallas de calidad, maneja un número de fallas de calidad por módulo o por línea (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)?	Tenemos un control de las fallas diario, al final del módulo se realiza la inspección final del 100% de la producción (toda la producción del módulo) de lo que sale confeccionada hora a hora. La persona de inspección final hace el reporte diario de prendas revisadas y prendas con fallas y el detalle de las fallas encontradas y nombre de la persona donde se originó la falla.
¿Maneja un programa de control de tiempos y eficiencia?	Previo al ingreso de una prenda nueva a confección se realiza el control de operación, maquinaria y tiempo para realizar el balanceo de línea y establecer las metas diarias de confección por cada módulo que varía por el número de personas en la confección y el tiempo (SAM = standard minute). Diariamente las personas de tiempos controlan la producción del módulo, el número de personas en el módulo así elaboran el reporte de la eficiencia a la que se ha trabajado. Las metas están fijadas al 70% si confeccionan más prendas que lo que se pide al 70% ganan un valor de destajo por lo extra que confeccionen.
¿Cuenta con un programa de inducción y capacitación para confeccionistas nuevos?	Para los confeccionistas nuevos se les da una breve inducción de la empresa y sobre las operaciones se les da las indicaciones, pero no manejamos un manual de inducción. Si van a realizar una nueva operación se les da las indicaciones necesarias.
¿Es necesario capacitar al personal nuevo?	Si es necesario y no solo al personal nuevo sino al personal de planta es importante darle reinducción y capacitación en sus nuevas operaciones.
¿Cuenta con un programa de capacitación y/o reinducción para colaboradores más antiguos?	En ciertos temas, pero no tenemos un programa definido
Después de que se han capacitado, ¿los trabajadores son más rápidos?	Depende de la operación, lo que se logra con la capacitación es que no se cometan errores y se hagan las operaciones con mayor cuidado
¿Los trabajadores capacitados producen prendas con menos fallas?	Si
¿Destina presupuesto para capacitación, que porcentaje representaría sobre el volumen de ventas?	No está programado para asuntos técnicos específicamente

¿Maneja tiempos estándar por prenda, lleva control diario de producción por módulos o por persona?	Los módulos tienen metas por hora y se lleva el control de producción diario
¿Prefiere contratar trabajadores que se han formado en colegios técnicos? ¿por qué?	Si porque tienen conocimientos técnicos, pero también es importante la experiencia en confección- costura y corte
¿Hay colegios técnicos o academias de confección con los que tengan algún convenio o relación?	No, pero si van estudiantes del colegio técnico de Otavalo

Anexo 9: Herramienta de la investigación (entrevista a Empresarios Empresa 6)

EMPRESA	Empresa 6
¿Tiene una medición mensual de fallas de calidad, maneja un número de fallas de calidad por módulo o por línea (revisión al final de la cadena de las prendas terminadas)?	Si, cuenta con una medición semanal que les permite manejar indicadores
¿Maneja un programa de control de tiempos y eficiencia?	Si manejan
¿Cuenta con un programa de inducción y capacitación para confeccionistas nuevos?	Si, cuentan con una Escuelita de Confección, fuera de horario, para personas que puedan coser, que no sean muy diestros, pero que en general tengan buena actitud y los ayudan a perfeccionarse, pasan por una entrevista y prueba de confección para acceder a esta escuela. Tienen como proyecto crear una escuela de operaciones para mejorar tareas como la serigrafía, mantenimiento de máquinas.
¿Es necesario capacitar al personal nuevo?	Si es necesario para lograr la eficiencia que se requiere
¿Cuenta con un programa de capacitación y/o reinducción para colaboradores más antiguos?	Existe un plan de capacitación en general, pero si le dan mucha importancia a la enseñanza permanente de afinamiento y calibraciones básicas de la maquinaria, que les ayuden a resolver problemas poco complejos de la maquinaria para no parar la producción. El enfoque del programa es más amplio en temas de Salud ocupacional, ergonomía, no netamente del trabajo
Después de que se han capacitado, ¿los trabajadores son más rápidos?	Si mejoran, sin embargo, se van, hay alta rotación, también por temas de embarazo y lactancia
¿Los trabajadores capacitados producen prendas con menos fallas?	Si, especialmente porque se les concientiza de la marca de la prenda y la marca para la que se produce, manejan marcas de franquicia como Nike, Adidas, que deben salir con calidad AAA, el operario es quien hace la calidad. Por ello cuenta con un programa de auditoría de calidad. Se debe hacer el trabajo bien desde la primera vez, sin reprocesos.
¿Destina presupuesto para capacitación, que porcentaje representaría sobre el volumen de ventas?	Si, en función de los planes que se tenga con Desarrollo humano organizacional, lo revisan con Gerencia y se aprueba de acuerdo con presupuesto.

¿Maneja tiempos estándar por prenda, lleva control diario de producción por módulos o por persona?	Si se maneja, y están estrictamente controlados para la producción justo a tiempo. Incluso llegaron a ganar un premio internacional de mejores prácticas cuando producían para New Balance por la calidad y el desarrollo de la mujer.
¿Prefiere contratar trabajadores que se han formado en colegios técnicos? ¿por qué?	No es un requisito, puede ser o no ser mejor, a veces si tienen bases sobre tiempos, manejo de máquinas, pero los estudiantes prefieren ser supervisores, lo cual sin experiencia o sólidos conocimientos del proceso de producción no es factible al inicio. Los estudiantes al tener bases tienen más potencial y por las auditorías de marcas pueden entender indicadores, manejar equipos digitales, tabletas, ERP.
¿Hay colegios técnicos o academias de confección con los que tengan algún convenio o relación?	Reciben estudiantes a través del Sistema Dual promovido por la AITE, estudiantes para pasantías y tesis. No reciben practicantes de colegio, menores de edad por políticas internas y en cumplimiento de la normativa, que manejan las auditorías de las marcas a las que representan en el País, que son extremadamente exigentes. Ingresan a trabajar estudiantes del Gran Colombia, Angélica Hidrovo, Fernández Madrid.